

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

АДМИНИСТРАЦИИ ТУРКМЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

17 сентября 2026 года

с. Летняя Ставка

№ 813

Об актуализации схемы теплоснабжения Туркменского муниципального округа Ставропольского края на период до 2043 года (актуализация на 2027 год)

В соответствии с Федеральными законами от 06 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 20 марта 2025 года № 33-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти», 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», Генеральным планом Туркменского муниципального округа Ставропольского края, утвержденным решением Совета Туркменского муниципального округа Ставропольского края от 27 мая 2025 года № 607, Уставом Туркменского муниципального округа Ставропольского края, администрация Туркменского муниципального округа Ставропольского края

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Актуализировать схему теплоснабжения Туркменского муниципального округа Ставропольского края на период до 2043 года (актуализация на 2027 год) согласно приложению.

2. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации – начальника управления муниципального хозяйства, транспорта, дорожной деятельности администрации Туркменского муниципального округа Ставропольского края Шатского Ю.Н.

3. Настоящее постановление вступает в силу на следующий день после дня его официального опубликования.

Глава Туркменского муниципального
округа Ставропольского края



С.В. Козырь

Приложение
к постановлению администрации
Туркменского муниципального округа
Ставропольского края
от 17 сентября 2026 года № 813

РАЗРАБОТАНО: ООО «ФОРТУНА ПРОЕКТ»

**АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ТУРКМЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2043 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД)**

СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт схемы	
Основные термины и понятия	
Введение	
Общая часть	
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения	
1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам	
1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	
1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах	
1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по Туркменскому муниципальному округу	
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	
2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	
2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой на-	

грузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть	
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух и более поселений, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения	
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения	
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя	
3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	
3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения	
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения	
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения	
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии	
5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях сельского поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения	
5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	
5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	
5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	
5.5 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	
5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	
5.7 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	
5.8 Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения	
5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию но-	

вых мощностей	
5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	
Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	
6.1 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)	
6.2. Предложение по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилую, комплексную и производственную застройку	
6.3 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	
6.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельной в «пиковый» режим работы или ликвидации котельной	
6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности безопасности теплоснабжения потребителей	
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения горячего водоснабжения в закрытые системы горячего водоснабжения	
7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения горячего водоснабжения в закрытые системы, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	
7.2. 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	
Раздел 8. Перспективные топливные балансы	
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива	
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	
8.3. Виды топлива, их доли и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	
8.4. Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении	
8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения	
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, рекон-	

струкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии	
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов	
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения	
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения	
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	
9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период	
Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации	
10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)	
10.2. Реестр зон действия единой теплоснабжающей организации	
10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения	
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	
Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям	
Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации Туркменского муниципального округа, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения	
13.1 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	
13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	
13.3 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	
13.4 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	
13.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, ука-	

занных 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	
13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения Туркменского муниципального округа) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	
Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения Туркменского муниципального округа	
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия	

ПАСПОРТ СХЕМЫ

Основанием для разработки схемы теплоснабжения Туркменского муниципального округа Ставропольского края является:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 № 154 «Требования к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.08.2019 № 55629);
- Федеральный закон от 06.10.2003 № 131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» в части внесения изменений в закон «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Постановление Правительства РФ от 08 августа 2012 года № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 06 сентября 2012 года № 889 «О выводе в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей»;

- Постановление Правительства РФ от 03 апреля 2018г. № 405 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ»;
- Приказ Министерства энергетики РФ и Министерства регионального развития РФ от 29 декабря 2012 г. № 565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;
- Свод правил СП 124.13330.2012 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;
- Постановление Правительства Российской Федерации № 452 от 16.05.2014 г. «Правила определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений»;
- «СП 124.13330.2012. Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 № 280);
- Постановление Правительства Российской Федерации № 452 от 16.05.2014 «Правила определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений»;
- Решение Совета Туркменского муниципального округа первого созыва от 27 мая 2025 года № 607 «Об утверждении Генерального плана Туркменского муниципального округа Ставропольского края».

Схема теплоснабжения поселения - документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в инвестиционную программу теплоснабжающей организации и, как следствие, могут быть включены в соответствующий тариф организации коммунального комплекса.

Основные цели и задачи схемы теплоснабжения:

- повышение надежности работы систем теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями;
- минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- обеспечение жителей Туркменского муниципального округа тепловой энергией;

- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
- установление ответственности субъектов теплоснабжения за надежное и качественное теплоснабжение потребителей;
- обеспечение безопасности системы теплоснабжения.

Сроки и этапы реализации схемы

Схема будет реализована в период с 2025 по 2043 годы.

В проекте выделяются 2 этапа:

- первый этап: 2025-2030 годы (ежегодное планирование);
- второй этап: 2031-2043 годы.

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

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 теплопотребляющих 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;

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;

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;

Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки - отношение тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии к площади территории, на которой располагаются объекты потребления тепловой энергии указанных потребителей, определяемое для каждого расчетного элемента территориального деления, зоны действия каждого источника тепловой энергии, каждой системы теплоснабжения и в целом по поселению, городскому округу, городу федерального значения в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

ВВЕДЕНИЕ

Проектирование систем теплоснабжения представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития поселения, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Даётся обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих источников тепла для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих тепловых нагрузок на расчётный срок. При этом рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для котельных, а также трасс тепловых сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию теплового хозяйства принята практика составления перспективных схем теплоснабжения.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на срок действия генерального плана, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения в целом и отдельных ее частей (локальных зон теплоснабжения) путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных затрат.

С повышением степени централизации, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспорт тепла.

В последние годы наряду с системами централизованного теплоснабжения, значительному усовершенствованию подверглись системы децентрализованного теплоснабжения, в основном, за счёт развития крупных систем централизованного газоснабжения с подачей газа крышным котельным или непосредственно в квартиры жилых зданий, где за счёт его сжигания в топках котлов, газовых водонагревателей, квартирных генераторах тепла может быть получено тепло одновременно для отопления, горячего водоснабжения, а также для приготовления пищи.

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

На территории Туркменского муниципального округа по состоянию на 01.01.2024 года проживает 22400 человек.

На территории Туркменского муниципального округа расположено пять основных котельных и 25 источников тепла по адресам:

1. Центральная котельная с. Летняя Ставка – температурный график 90/43,5 °С, система теплоснабжения – двухтрубная, вид топлива – природный газ;
2. Котельная п. Красный Маныч – температурный график 90/43,5 °С, система теплоснабжения – двухтрубная, вид топлива – природный газ;
3. Котельная п. Ясный – температурный график 90/43,5 °С, система теплоснабжения – двухтрубная, вид топлива – природный газ;
4. Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4 – температурный график 90/43,5 °С, вид топлива – природный газ;
5. Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17 – температурный график 90/43,5 °С, вид топлива – природный газ;
6. Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1 – температурный график 90/43,5 °С, вид топлива – природный газ;
7. Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3 – температурный график 90/43,5 °С, вид топлива – природный газ;
8. Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73 – температурный график 90/43,5 °С, вид топлива – природный газ;
9. Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73 – температурный график 90/43,5 °С, вид топлива – природный газ;
10. Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73 – температурный график 90/43,5 °С, вид топлива – природный газ;
11. Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60 – температурный график 90/43,5 °С, вид топлива – природный газ;
12. Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53 – температурный график 90/43,5 °С, вид топлива – природный газ;
13. Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55 – температурный график 90/43,5 °С, вид топлива – природный газ;
14. Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29 – температурный график 90/43,5 °С, вид топлива – природный газ;
15. Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1 – температурный график 90/43,5 °С, вид топлива – природный газ;
16. Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25 – температурный график 90/43,5 °С, вид топлива – природный газ;

17. Источник теплоснабжения участковая больница с. Кучерла, ул. Садовая, 18 – температурный график 90/43,5 °С, вид топлива – природный газ;
18. Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25 – температурный график 90/43,5 °С, вид топлива – природный газ;
19. Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17 – температурный график 90/43,5 °С, вид топлива – природный газ;
20. Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27 – температурный график 90/43,5 °С, вид топлива – природный газ;
21. Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в – температурный график 90/43,5 °С, вид топлива – природный газ;
22. Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10 – температурный график 90/43,5 °С, вид топлива – природный газ;
23. Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а – температурный график 90/43,5 °С, вид топлива – природный газ;
24. Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14 – температурный график 90/43,5 °С, вид топлива – природный газ;
25. Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88 – температурный график 90/43,5 °С, вид топлива – природный газ;
26. Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117 – температурный график 90/43,5 °С, вид топлива – природный газ;
27. Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22 – температурный график 90/43,5 °С, вид топлива – природный газ;
28. Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18 – температурный график 90/43,5 °С, вид топлива – природный газ;
29. Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29 – температурный график 90/43,5 °С, вид топлива – природный газ;
30. Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А – температурный график 90/43,5 °С, вид топлива – природный газ.

Таблица 1 - Данные для расчета системы теплоснабжения в соответствии с СП 131.13330.2020

№ п/п	Показатель	Количество
1	2	3
1	Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	-22 °С
2	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92	-18 °С
3	Средняя температура за отопительный период	-0,6 °С
4	Продолжительность отопительного периода	168 сут.

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ

1.1. Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и приросты отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам

В таблице 2 показаны объемы строительных фондов, подключенных к системе теплоснабжения Туркменского муниципального округа.

Таблица 2

Наименование потребителей	Этаж-ность	Площадь, м ²	Объем, м ³
1	2	3	4
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н			
<i>Бюджетные организации</i>			
Прокуратура Туркменского района Ставропольского края	1	187	523
Отдел МВД России «Туркменский»	2	1944	5378
Управление по обеспечению деятельности мировых судей Ставропольского края	2	555	1554
Управление судебного департамента в Ставропольского края	2	963	2695
Отдел ЗАГС управления ЗАГС Ставропольского края по Туркменскому району	1	354	991
МКУ «ЕДДС-112» Туркменского муниципального округа Ставропольского края	2	77	214,8
МКУ "Социально-культурный центр" Туркменского муниципального округа Ставропольского края	2	2383	6673
Администрация Туркменского муниципального округа Ставропольского края (адм. здание + гаражи)	2	2778	7779
МКУК «Межпоселенческая центральная библиотека» Туркменского муниципального округа Ставропольского края	1	363	1016
ГБУЗ «Туркменская РБ» Ставропольского края	3	9440	26431
Управление труда и социальной защиты населения администрации Туркменского муниципального округа Ставропольского края	1	364	1020
МКУ «Центр по обслуживанию учреждений образования»	1	356	997
УДО «Детская школа искусств» Туркменского муниципального округа Ставропольского края	1	816	2286
МКУ «Централизованная бухгалтерия» Туркменского муниципального округа Ставропольского края	1	1137	3183,8
Управление муниципального хозяйства, транспорта, дорожной деятельности администрации Туркменского муниципального округа Ставропольского края	1	449	1256,8
УДО «Дом детского творчества» Туркменского муниципального округа Ставропольского края	1	114	318
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» с. Летняя Ставка	2	6903	19328
МКОУ «Начальная общеобразовательная школа № 16» с. Летняя Ставка	2	2870	8036
МКДОУ «ЦРР - Детский сад №8 «Улыбка»	2	1342	3758
МБУ ДО «Детско-юношеская спортивная школа» - боксерский клуб	1	367	1027
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9			
<i>Многоквартирные и частные дома</i>			

Наименование потребителей	Этаж-ность	Площадь, м ²	Объем, м ³
1	2	3	4
ул. Трудовая, 5/1	2	46	128,8
ул. Трудовая, 5/2	2	41,8	117,04
ул. Трудовая, 5/3	2	46	128,8
ул. Трудовая, 5/4	2	43,2	120,96
ул. Трудовая, 5/5	2	41,2	115,36
ул. Трудовая, 5/6	2	50,3	140,84
ул. Трудовая, 5/7	2	43,3	121,24
<i>Бюджетные организации</i>			
МКОУ СОШ №13 п. Красный Маныч	2	5900	16520
ФАП п. Красный Маныч	1	838	2347
МКУК «ЦКиД» Красноманычского ТО	1	1280	3585
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1			
<i>Бюджетные организации</i>			
МКДОУ «Детский сад №16» п. Ясный	2	1173	3285
МКОУ СОШ №14 имени Н.Н.Знаменского» п. Ясный	2	4641	12996
Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4			
<i>Бюджетные организации</i>			
МКОУ СОШ №11 с. Кендже-Кулак (дет.сад)	2	1771	4958
Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17			
<i>Бюджетные организации</i>			
МКОУ СОШ №11 с. Кендже-Кулак (школа)	2	5058	14163
Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1			
<i>Бюджетные организации</i>			
МКДОУ дет.сад №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	2	1687	4723
Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3			
<i>Бюджетные организации</i>			
МКДОУ дет.сад №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	2	1040	2912
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2			
<i>Бюджетные организации</i>			
МКОУ СОШ №2 с. Овоши, ул. Красная, 73	2	3532	9890
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овоши, ул. Красная, 73			
<i>Бюджетные организации</i>			
МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овоши, ул. Красная, 73	1	403	1129
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овоши, ул. Красная, 73			
<i>Бюджетные организации</i>			
МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овоши, ул. Красная, 73	1	291	816
Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овоши, ул. Пролетарская, 60			
<i>Бюджетные организации</i>			
МКДОУ детский сад №3 с. Овоши, ул. Пролетарская, 60	2	1723	4825
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53			
<i>Бюджетные организации</i>			
МКОУ СОШ №3 (средняя школа+ начальная школа+ мастерские) с. Камбулат, пл.Свободы, 53	2	4065	11382
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55			
<i>Бюджетные организации</i>			
ЦКиД с. Камбулат, пл.Свободы, 55	1	4543	18172
Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29			
<i>Бюджетные организации</i>			
Участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл.Свободы, 29	1	1114	3119
Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1			

Наименование потребителей	Этажность	Площадь, м ²	Объем, м ³
1	2	3	4
<i>Бюджетные организации</i>			
Администрация + гараж с. Камбулат, пл.Свободы, 1	1	316	884
Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25			
<i>Бюджетные организации</i>			
МКДОУ детский сад №4 с. Камбулат, пл.Свободы, 25	2	1250	3500
Источник теплоснабжения участковая больница с. Кучерла, ул. Садовая, 18			
<i>Бюджетные организации</i>			
Участковая больница с. Кучерла, ул. Садовая, 18	1	635	1779
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25			
<i>Бюджетные организации</i>			
МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	2	4656	13038
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17			
<i>Бюджетные организации</i>			
ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	1	449	1795
Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27			
<i>Бюджетные организации</i>			
МКДОУ детский сад №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	2	1683	4713
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в			
<i>Бюджетные организации</i>			
ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	1	810	3240
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10			
<i>Бюджетные организации</i>			
МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	2	3230	9044
Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а			
<i>Бюджетные организации</i>			
МКДОУ детский сад №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	2	902,5	2527
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького,14			
<i>Бюджетные организации</i>			
ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького,14	1	950	3799
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88			
<i>Бюджетные организации</i>			
МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	2	3124	8747
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117			
<i>Бюджетные организации</i>			
ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	1	3060	12241
Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22			
<i>Бюджетные организации</i>			
Музыкальная школа с. Казгулак, пер.Пионерский, 22	1	163	456
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18			
<i>Бюджетные организации</i>			
МКОУ СОШ №4 (ср.школа+ нач.школа+спортзал) с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	2	6373	17845
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29			
<i>Бюджетные организации</i>			
ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	1	2991	11964
Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А			
<i>Бюджетные организации</i>			
Гараж ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	1	385	1541

1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплopotребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления приведены в таблицах 3-4.

Таблица 3 - Значения спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления (существующее положение)

№ п/п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Спрос на тепловую мощность, Гкал/час	Полезный отпуск, Гкал/год
1	2	3	4	5
1.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	0,7737	3398,288
2.		Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	0,2031	892,004
3.		Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	0,1083	475,64
4.		Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	0,0473	207,7
5.		Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	0,1205	529,2
6.		Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	0,0497	218,5
7.		Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	0,0278	122,1
8.		Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,0869	381,8
9.		Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,0111	48,7
10.		Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул.	0,0159	31,7

№ п/п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Спрос на тепловую мощность, Гкал/час	Полезный отпуск, Гкал/год
1	2	3	4	5
		Красная, 73		
11.		Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	0,0461	202,4
12.		Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	0,1302	572,00
13.		Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	0,1089	478,4
14.		Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	0,0449	197,400
15.		Источник теплоснабжения админист- рации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	0,0094	41,4
16.		Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	0,0334	146,9
17.		Источник теплоснабжения участковая больница с. Кучерла, ул. Садовая, 18	0,0179	78,4
18.		Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	0,0860	377,6
19.		Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	0,0136	59,7
20.		Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	0,0452	198,4
21.		Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	0,0255	112,1
22.		Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	0,0632	277,7
23.		Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	0,0241	105,9

№ п/п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Спрос на тепловую мощность, Гкал/час	Полезный отпуск, Гкал/год
1	2	3	4	5
24.		Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	0,0281	123,5
25.		Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	0,0848	372,6
26.		Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	0,0734	322,3
27.		Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	0,0049	21,6
28.		Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	0,1541	676,6
29.		Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	0,0855	375,7
30.		Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	0,0132	57,9

Таблица 4 - Значения спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления (перспективное положение до 2034 г.)

№ п/п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Спрос на тепловую мощность, Гкал/час	Полезный отпуск, Гкал/год
1	2	3	4	5
1.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	0,7737	3398,288
2.		Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	0,2031	892,004
3.		Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	0,1083	475,64
4.		Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	0,0473	207,7

№ п/п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Спрос на тепловую мощность, Гкал/час	Полезный отпуск, Гкал/год
1	2	3	4	5
5.		Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	0,1205	529,2
6.		Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	0,0497	218,5
7.		Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	0,0278	122,1
8.		Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,0869	381,8
9.		Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,0111	48,7
10.		Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	0,0159	31,7
11.		Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	0,0461	202,4
12.		Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	0,1302	572,00
13.		Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	0,1089	478,4
14.		Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	0,0449	197,400
15.		Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	0,0094	41,4
16.		Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	0,0334	146,9
17.		Источник теплоснабжения участковая	0,0179	78,4

№ п/п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Спрос на тепловую мощность, Гкал/час	Полезный отпуск, Гкал/год
1	2	3	4	5
		больница с. Кучерла, ул. Садовая, 18		
18.		Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	0,0860	377,6
19.		Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	0,0136	59,7
20.		Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	0,0452	198,4
21.		Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	0,0255	112,1
22.		Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	0,0632	277,7
23.		Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	0,0241	105,9
24.		Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького,14	0,0281	123,5
25.		Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	0,0848	372,6
26.		Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	0,0734	322,3
27.		Источник теплоснабжения музыкаль- ной школы с. Казгулак, пер. Пионер- ский, 22	0,0049	21,6
28.		Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионер- ская, 18	0,1541	676,6
29.		Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	0,0855	375,7
30.		Источник теплоснабжения здания га-	0,0132	57,9

№ п/п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Спрос на тепловую мощность, Гкал/час	Полезный отпуск, Гкал/год
1	2	3	4	5
		ражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А		

Годовой расход тепловой энергии на отопление определяется по формуле:

$$Q_{\text{год от}} = Z_{\text{от}} \times Q_{\text{отр}} \times ((T_{\text{в}} - T_{\text{со}})/(T_{\text{в}} - T_{\text{н}})) \times P_{\text{о}}, \text{ Гкал/год}$$

где: $Q_{\text{отр}}$ – максимальный часовой расход тепла на отопление, Гкал/ч;

$P_{\text{о}}$ – продолжительность отопительного периода, сутки;

$Z_{\text{от}}$ – время работы в сутки, ч;

$T_{\text{со}}$ – средняя температура наружного воздуха за отопительный период, °С

$T_{\text{н}}$ – расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции, °С

$T_{\text{в}}$ – расчетная температура внутреннего воздуха отапливаемых зданий, °С

1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах

Объекты, расположенные в производственных зонах Туркменского муниципального округа и охваченные централизованным теплоснабжением от действующих котельных, отсутствует.

Теплоснабжение производственных зон осуществляется от собственных источников, размещенных на территориях предприятий.

1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по Туркменскому муниципальному округу

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии представлены в таблице 5.

Таблица 5

№п/п	Наименование расчетного элемента территориального деления	Наименование источника централизованного теплоснабжения	Теплоплотность зоны действия источника тепла, Гкал/час /км ²						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2039
1	2	3	4						
1.	с. Летняя Ставка	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
2.	п. Красный Маныч	Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128
3.	п. Ясный	Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516
4.	с. Кендже-Кулак	Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	0	0	0	0	0	0	0
5.	с. Кендже-Кулак	Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	0	0	0	0	0	0	0
6.	с. Летняя Ставка	Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	0	0	0	0	0	0	0
7.	п. Красный Маныч	Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	0	0	0	0	0	0	0
8.	с. Овощи	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0	0	0	0	0	0	0
9.	с. Овощи	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0	0	0	0	0	0	0

10.	с. Овоши	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овоши, ул. Красная, 73	0	0	0	0	0	0	0
11.	с. Овоши	Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овоши, ул. Пролетарская, 60	0	0	0	0	0	0	0
12.	с. Камбулат	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	0	0	0	0	0	0	0
13.	с. Камбулат	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	0	0	0	0	0	0	0
14.	с. Камбулат	Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	0	0	0	0	0	0	0
15.	с. Камбулат	Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	0	0	0	0	0	0	0
16.	с. Камбулат	Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	0	0	0	0	0	0	0
17.	с. Кучерла	Источник теплоснабжения участковая больница с. Кучерла, ул. Садовая, 18	0	0	0	0	0	0	0
18.	с. Кучерла	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	0	0	0	0	0	0	0
19.	с. Кучерла	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	0	0	0	0	0	0	0
20.	с. Кучерла	Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	0	0	0	0	0	0	0
21.	а. Шарахалсун	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	0	0	0	0	0	0	0
22.	а. Куликовы-Копани	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	0	0	0	0	0	0	0
23.	а. Куликовы-Копани	Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	0	0	0	0	0	0	0
24.	а. Куликовы-Копани	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	0	0	0	0	0	0	0

25.	с. Казгулак	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	0	0	0	0	0	0	0
26.	с. Казгулак	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	0	0	0	0	0	0	0
27.	с. Казгулак	Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	0	0	0	0	0	0	0
28.	с. Малые Ягуры	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	0	0	0	0	0	0	0
29.	с. Малые Ягуры	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	0	0	0	0	0	0	0
30.	с. Летняя Ставка	Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	0	0	0	0	0	0	0

РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Централизованное теплоснабжение в Туркменском муниципальном округе имеется в следующих населенных пунктах:

1. с. Летняя Ставка;
2. п. Красный Маныч;
3. п. Ясный;
4. с. Кендже-Кулак;
5. с. Овоци;
6. с. Камбулат;
7. с. Кучерла;
8. а. Шарахалсун;
9. а. Куликовы-Копани;
10. с. Казгулак;
11. с. Малые Ягуры.

Отопление жилой застройки в остальных населенных пунктах осуществляется с помощью автономных источников отопления.

В настоящее время на территории Туркменского муниципального округа действует централизованная и децентрализованная система теплоснабжения. Объекты, не подключенные к централизованной системе теплоснабжения, обеспечиваются тепловой энергией от индивидуальных источников отопления.

На территории Туркменского муниципального округа деятельность в области производства и передачи тепловой энергии осуществляет одна организация - ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края.

Сложившаяся система централизованного теплоснабжения в городском поселении включает в себя единый комплекс сооружений, основного котельного и вспомогательного оборудования, а также наружных инженерных коммуникаций.

Изменение зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии не предусматривается.

Таблица 6

Наименование источника теплоснабжения	Мощность котла (Гкал/час)	Водогрейные котлы	Количество котлов	Мощность котельной (Гкал/час)	Вид топлива
1	2	3	4	5	6
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	1,548	Lamborghini Mega Prex N1800	2	3,096	Природный газ
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	0,542	Ква-0,63	2	1,084	Природный газ
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	0,0843	КОВ-100 СТн	3	0,253	Природный газ
Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	0,0843	КОВ-100 СТн	2	0,169	Природный газ
Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	0,0843	КОВ-100 СТн	3	0,253	Природный газ
Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	0,082	КСУВ-100	1	0,082	Природный газ
Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	0,082	КСУВ-100	2	0,163	Природный газ
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,082	КСУВ-100	1	0,211	Природный газ
	0,129	КСУВ-150	1		
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,031	КСУВ-40	1	0,031	Природный газ
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	0,031	КСУВ-40	1	0,031	Природный газ
Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	0,129	КСУВ-150	1	0,129	Природный газ
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	0,031	КСУВ-40	1	0,225	Природный газ
	0,082	КСУВ-100	2		
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл.	0,082	КСУВ-100	2	0,163	Природный газ

Наименование источника теплоснабжения	Мощность котла (Гкал/час)	Водогрейные котлы	Количество котлов	Мощность котельной (Гкал/час)	Вид топлива
1	2	3	4	5	6
Свободы, 55					
Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	0,082	КСУВ-100	1	0,144	Природный газ
	0,031	КСУВ-40	2		
Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	0,031	КСУВ-40	1	0,031	Природный газ
Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	0,082	КСУВ-100	2	0,163	Природный газ
Источник теплоснабжения участковая больница с. Кучерла, ул. Садовая, 18	0,031	КСУВ-40	2	0,062	Природный газ
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	0,129	КСУВ-150	2	0,258	Природный газ
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	0,082	КСУВ-100	1	0,082	Природный газ
Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	0,082	КСУВ-100	2	0,163	Природный газ
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	0,024	Baxi LUNA3 280Fi	2	0,048	Природный газ
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	0,082	КСУВ-100	2	0,163	Природный газ
Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	0,082	КСУВ-100	1	0,082	Природный газ
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	0,082	КСУВ-100	2	0,163	Природный газ
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	0,129	КСУВ-150	2	0,258	Природный газ
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	0,129	КСУВ-150	2	0,258	Природный газ
Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	0,022	Baxi LUNA3 280Fi	1	0,022	Природный газ
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	0,082	КСУВ-100	3	0,276	Природный газ
	0,031	КСУВ-40	1		
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	0,082	КСУВ-100	2	0,163	Природный газ
Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	0,031	КСУВ-40	1	0,031	Природный газ

2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Зоны, не охваченные источниками централизованного теплоснабжения, имеют индивидуальное теплоснабжение.

Отопление от индивидуальных источников тепловой энергии более выгоднее, чем отопление от централизованного теплоснабжения. Индивидуальные источники поставляют тепловую энергию без потерь. Так же отсутствует риск поломки тепловых сетей в отопительный период.

Индивидуальные источники тепловой энергии Туркменского муниципального округа служат для отопления и горячего водоснабжения индивидуального жилого фонда суммарной площадью 492,081 тыс. м². Поскольку данные об установленной тепловой мощности данных теплоагрегатов отсутствуют, не представляется возможности точно оценить резервы этого вида оборудования. Расход тепла на отопление существующих индивидуальных жилых домов определен из условий 20 ккал/ч на 1 м². Ориентировочная тепловая нагрузка ИЖС, обеспечиваемая от индивидуальных теплогенераторов, составляет около 9,842 Гкал/час.

2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть

Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения тепловой мощности в каждой из зон действия источников тепловой энергии и перспективные балансы, с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки, приведены в таблице 7.

**Таблица 7 – Существующий и перспективный баланс тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки,
Гкал/ч**

№ п/ п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установлен- ная мощ- ность, Гкал/ч	Располагае- мая, Гкал/ч	Тепло- вая мощ- ность нетто, Гкал/ч	Собствен- ные нужды, Гкал/ч	Потери в тепло- вых се- тях, Гкал/ч	Подклю- ченная на- грузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номиналь- ном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	2023	3,096	3,096	2,989	0,107	0,206	0,7737	1,086	2,010	35,1
			2024	3,096	3,096	2,989	0,107	0,206	0,7737	1,086	2,010	35,1
			2025	3,096	3,096	2,989	0,107	0,206	0,7737	1,086	2,010	35,1
			2026	3,096	3,096	2,989	0,107	0,206	0,7737	1,086	2,010	35,1
			2027	3,096	3,096	2,989	0,107	0,206	0,7737	1,086	2,010	35,1
			2028	3,096	3,096	2,989	0,107	0,206	0,7737	1,086	2,010	35,1
			2029	3,096	3,096	2,989	0,107	0,206	0,7737	1,086	2,010	35,1
			2030 - 2033	3,096	3,096	2,989	0,107	0,206	0,7737	1,086	2,010	35,1
			2034 - 2043	3,096	3,096	2,989	0,107	0,206	0,7737	1,086	2,010	35,1
2	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Котельная п. Красный Ма- ныч, пер. Ка- зачий, 9	2023	1,084	1,084	1,084	0,025	0,082	0,2031	0,3101	0,3101	28,61
			2024	1,084	1,084	1,084	0,025	0,082	0,2031	0,3101	0,3101	28,61
			2025	1,084	1,084	1,084	0,025	0,082	0,2031	0,3101	0,3101	28,61
			2026	1,084	1,084	1,084	0,025	0,082	0,2031	0,3101	0,3101	28,61
			2027	1,084	1,084	1,084	0,025	0,082	0,2031	0,3101	0,3101	28,61
			2028	1,084	1,084	1,084	0,025	0,082	0,2031	0,3101	0,3101	28,61
			2029	1,084	1,084	1,084	0,025	0,082	0,2031	0,3101	0,3101	28,61
			2030 - 2033	1,084	1,084	1,084	0,025	0,082	0,2031	0,3101	0,3101	28,61

№ п/ п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установлен- ная мощ- ность, Гкал/ч	Располагае- мая, Гкал/ч	Тепло- вая мощ- ность нетто, Гкал/ч	Собствен- ные нужды, Гкал/ч	Потери в тепло- вых се- тях, Гкал/ч	Подклю- ченная на- грузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номиналь- ном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			2034 - 2043	1,084	1,084	1,084	0,025	0,082	0,2031	0,3101	0,3101	28,61
3	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	2023	0,253	0,253	0,253	0,009	0,028	0,1083	0,1453	0,1453	57,43
			2024	0,253	0,253	0,253	0,009	0,028	0,1083	0,1453	0,1453	57,43
			2025	0,253	0,253	0,253	0,009	0,028	0,1083	0,1453	0,1453	57,43
			2026	0,253	0,253	0,253	0,009	0,028	0,1083	0,1453	0,1453	57,43
			2027	0,253	0,253	0,253	0,009	0,028	0,1083	0,1453	0,1453	57,43
			2028	0,253	0,253	0,253	0,009	0,028	0,1083	0,1453	0,1453	57,43
			2029	0,253	0,253	0,253	0,009	0,028	0,1083	0,1453	0,1453	57,43
			2030 - 2033	0,253	0,253	0,253	0,009	0,028	0,1083	0,1453	0,1453	57,43
			2034 - 2043	0,253	0,253	0,253	0,009	0,028	0,1083	0,1453	0,1453	57,43
4	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	2023	0,169	0,169	0,169	0,005	0,016	0,0473	0,0683	0,0683	40,41
			2024	0,169	0,169	0,169	0,005	0,016	0,0473	0,0683	0,0683	40,41
			2025	0,169	0,169	0,169	0,005	0,016	0,0473	0,0683	0,0683	40,41
			2026	0,169	0,169	0,169	0,005	0,016	0,0473	0,0683	0,0683	40,41
			2027	0,169	0,169	0,169	0,005	0,016	0,0473	0,0683	0,0683	40,41
			2028	0,169	0,169	0,169	0,005	0,016	0,0473	0,0683	0,0683	40,41
			2029	0,169	0,169	0,169	0,005	0,016	0,0473	0,0683	0,0683	40,41
			2030 - 2033	0,169	0,169	0,169	0,005	0,016	0,0473	0,0683	0,0683	40,41

№ п/ п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установлен- ная мощ- ность, Гкал/ч	Располагае- мая, Гкал/ч	Тепло- вая мощ- ность нетто, Гкал/ч	Собствен- ные нужды, Гкал/ч	Потери в тепло- вых се- тях, Гкал/ч	Подклю- ченная на- грузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номиналь- ном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			2034 - 2043	0,169	0,169	0,169	0,005	0,016	0,0473	0,0683	0,0683	40,41
5	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Са- довая, 17	2023	0,253	0,253	0,253	0,008	0,027	0,1205	0,1555	0,0975	38,54
			2024	0,253	0,253	0,253	0,008	0,027	0,1205	0,1555	0,0975	38,54
			2025	0,253	0,253	0,253	0,008	0,027	0,1205	0,1555	0,0975	38,54
			2026	0,253	0,253	0,253	0,008	0,027	0,1205	0,1555	0,0975	38,54
			2027	0,253	0,253	0,253	0,008	0,027	0,1205	0,1555	0,0975	38,54
			2028	0,253	0,253	0,253	0,008	0,027	0,1205	0,1555	0,0975	38,54
			2029	0,253	0,253	0,253	0,008	0,027	0,1205	0,1555	0,0975	38,54
			2030 - 2033	0,253	0,253	0,253	0,008	0,027	0,1205	0,1555	0,0975	38,54
			2034 - 2043	0,253	0,253	0,253	0,008	0,027	0,1205	0,121	0,133	47,6
6	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонто- ва, 1	2023	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0497	0,0527	0,0293	35,73
			2024	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0497	0,0527	0,0293	35,73
			2025	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0497	0,0527	0,0293	35,73
			2026	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0497	0,0527	0,0293	35,73
			2027	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0497	0,0527	0,0293	35,73
			2028	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0497	0,0527	0,0293	35,73
			2029	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0497	0,0527	0,0293	35,73
			2030 - 2033	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0497	0,0527	0,0293	35,73

№ п/ п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установлен- ная мощ- ность, Гкал/ч	Располагае- мая, Гкал/ч	Тепло- вая мощ- ность нетто, Гкал/ч	Собствен- ные нужды, Гкал/ч	Потери в тепло- вых се- тях, Гкал/ч	Подклю- ченная на- грузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номиналь- ном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			2034 - 2043	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0497	0,0527	0,0293	35,73
7	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маньч, ул. Школьная, 3	2023	0,163	0,163	0,163	0,004	0	0,0278	0,0318	0,1312	80,49
			2024	0,163	0,163	0,163	0,004	0	0,0278	0,0318	0,1312	80,49
			2025	0,163	0,163	0,163	0,004	0	0,0278	0,0318	0,1312	80,49
			2026	0,163	0,163	0,163	0,004	0	0,0278	0,0318	0,1312	80,49
			2027	0,163	0,163	0,163	0,004	0	0,0278	0,0318	0,1312	80,49
			2028	0,163	0,163	0,163	0,004	0	0,0278	0,0318	0,1312	80,49
			2029	0,163	0,163	0,163	0,004	0	0,0278	0,0318	0,1312	80,49
			2030 - 2033	0,163	0,163	0,163	0,004	0	0,0278	0,0318	0,1312	80,49
			2034 - 2043	0,163	0,163	0,163	0,004	0	0,0278	0,0318	0,1312	80,49
8	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Ово- щи, ул. Крас- ная, 73	2023	0,211	0,211	0,211	0,007	0	0,0869	0,0939	0,1171	55,50
			2024	0,211	0,211	0,211	0,007	0	0,0869	0,0939	0,1171	55,50
			2025	0,211	0,211	0,211	0,007	0	0,0869	0,0939	0,1171	55,50
			2026	0,211	0,211	0,211	0,007	0	0,0869	0,0939	0,1171	55,50
			2027	0,211	0,211	0,211	0,007	0	0,0869	0,0939	0,1171	55,50
			2028	0,211	0,211	0,211	0,007	0	0,0869	0,0939	0,1171	55,50
			2029	0,211	0,211	0,211	0,007	0	0,0869	0,0939	0,1171	55,50
			2030 - 2033	0,211	0,211	0,211	0,007	0	0,0869	0,0939	0,1171	55,50

№ п/ п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установлен- ная мощ- ность, Гкал/ч	Располагае- мая, Гкал/ч	Тепло- вая мощ- ность нетто, Гкал/ч	Собствен- ные нужды, Гкал/ч	Потери в тепло- вых се- тях, Гкал/ч	Подклю- ченная на- грузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номиналь- ном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			2034 - 2043	0,211	0,211	0,211	0,007	0	0,0869	0,0939	0,1171	55,50
9	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Ово- щи, ул. Крас- ная, 73	2023	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0111	0,0121	0,0189	60,97
			2024	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0111	0,0121	0,0189	60,97
			2025	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0111	0,0121	0,0189	60,97
			2026	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0111	0,0121	0,0189	60,97
			2027	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0111	0,0121	0,0189	60,97
			2028	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0111	0,0121	0,0189	60,97
			2029	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0111	0,0121	0,0189	60,97
			2030 - 2033	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0111	0,0121	0,0189	60,97
			2034 - 2043	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0111	0,0121	0,0189	60,97
10	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения МКОУ СОШ №2 мастер- ские с. Овощи, ул. Красная, 73	2023	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0159	0,0169	0,0141	54,52
			2024	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0159	0,0169	0,0141	54,52
			2025	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0159	0,0169	0,0141	54,52
			2026	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0159	0,0169	0,0141	54,52
			2027	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0159	0,0169	0,0141	54,52
			2028	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0159	0,0169	0,0141	54,52
			2029	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0159	0,0169	0,0141	54,52
			2030 - 2033	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0159	0,0169	0,0141	54,52

№ п/ п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установлен- ная мощ- ность, Гкал/ч	Располагае- мая, Гкал/ч	Тепло- вая мощ- ность нетто, Гкал/ч	Собствен- ные нужды, Гкал/ч	Потери в тепло- вых се- тях, Гкал/ч	Подклю- ченная на- грузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номиналь- ном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			2034 - 2043	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0159	0,0169	0,0141	54,52
11	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	2023	0,129	0,129	0,129	0,004	0	0,0461	0,0501	0,0789	38,84
			2024	0,129	0,129	0,129	0,004	0	0,0461	0,0501	0,0789	38,84
			2025	0,129	0,129	0,129	0,004	0	0,0461	0,0501	0,0789	38,84
			2026	0,129	0,129	0,129	0,004	0	0,0461	0,0501	0,0789	38,84
			2027	0,129	0,129	0,129	0,004	0	0,0461	0,0501	0,0789	38,84
			2028	0,129	0,129	0,129	0,004	0	0,0461	0,0501	0,0789	38,84
			2029	0,129	0,129	0,129	0,004	0	0,0461	0,0501	0,0789	38,84
			2030 - 2033	0,129	0,129	0,129	0,004	0	0,0461	0,0501	0,0789	38,84
			2034 - 2043	0,129	0,129	0,129	0,004	0	0,0461	0,0501	0,0789	38,84
12	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбу- лат, пл. Сво- боды, 53	2023	0,225	0,225	0,225	0,006	0	0,1302	0,1362	0,0888	60,53
			2024	0,225	0,225	0,225	0,006	0	0,1302	0,1362	0,0888	60,53
			2025	0,225	0,225	0,225	0,006	0	0,1302	0,1362	0,0888	60,53
			2026	0,225	0,225	0,225	0,006	0	0,1302	0,1362	0,0888	60,53
			2027	0,225	0,225	0,225	0,006	0	0,1302	0,1362	0,0888	60,53
			2028	0,225	0,225	0,225	0,006	0	0,1302	0,1362	0,0888	60,53
			2029	0,225	0,225	0,225	0,006	0	0,1302	0,1362	0,0888	60,53
			2030 - 2033	0,225	0,225	0,225	0,006	0	0,1302	0,1362	0,0888	60,53

№ п/ п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установлен- ная мощ- ность, Гкал/ч	Располагае- мая, Гкал/ч	Тепло- вая мощ- ность нетто, Гкал/ч	Собствен- ные нужды, Гкал/ч	Потери в тепло- вых се- тях, Гкал/ч	Подклю- ченная на- грузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номиналь- ном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			2034 - 2043	0,225	0,225	0,225	0,006	0	0,1302	0,1362	0,0888	60,53
13	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения ЦКиД с. Кам- булат, пл. Свободы, 55	2023	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,1089	0,1149	0,0481	70,49
			2024	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,1089	0,1149	0,0481	70,49
			2025	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,1089	0,1149	0,0481	70,49
			2026	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,1089	0,1149	0,0481	70,49
			2027	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,1089	0,1149	0,0481	70,49
			2028	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,1089	0,1149	0,0481	70,49
			2029	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,1089	0,1149	0,0481	70,49
			2030 - 2033	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,1089	0,1149	0,0481	70,49
			2034 - 2043	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,1089	0,1149	0,0481	70,49
14	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	2023	0,144	0,144	0,144	0	0,004	0,0449	0,0449	0,0991	31,18
			2024	0,144	0,144	0,144	0	0,004	0,0449	0,0449	0,0991	31,18
			2025	0,144	0,144	0,144	0	0,004	0,0449	0,0449	0,0991	31,18
			2026	0,144	0,144	0,144	0	0,004	0,0449	0,0449	0,0991	31,18
			2027	0,144	0,144	0,144	0	0,004	0,0449	0,0449	0,0991	31,18
			2028	0,144	0,144	0,144	0	0,004	0,0449	0,0449	0,0991	31,18
			2029	0,144	0,144	0,144	0	0,004	0,0449	0,0449	0,0991	31,18
			2030 - 2033	0,144	0,144	0,144	0	0,004	0,0449	0,0449	0,0991	31,18

№ п/ п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установлен- ная мощ- ность, Гкал/ч	Располагае- мая, Гкал/ч	Тепло- вая мощ- ность нетто, Гкал/ч	Собствен- ные нужды, Гкал/ч	Потери в тепло- вых се- тях, Гкал/ч	Подклю- ченная на- грузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номиналь- ном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			2034 - 2043	0,144	0,144	0,144	0	0,004	0,0449	0,0449	0,0991	31,18
15	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения администра- ции с. Камбу- лат, пл. Сво- боды, 1	2023	0,031	0,031	0,031	0,001	0,003	0,0094	0,0104	0,0206	33,55
			2024	0,031	0,031	0,031	0,001	0,003	0,0094	0,0104	0,0206	33,55
			2025	0,031	0,031	0,031	0,001	0,003	0,0094	0,0104	0,0206	33,55
			2026	0,031	0,031	0,031	0,001	0,003	0,0094	0,0104	0,0206	33,55
			2027	0,031	0,031	0,031	0,001	0,003	0,0094	0,0104	0,0206	33,55
			2028	0,031	0,031	0,031	0,001	0,003	0,0094	0,0104	0,0206	33,55
			2029	0,031	0,031	0,031	0,001	0,003	0,0094	0,0104	0,0206	33,55
			2030 - 2033	0,031	0,031	0,031	0,001	0,003	0,0094	0,0104	0,0206	33,55
			2034 - 2043	0,031	0,031	0,031	0,001	0,003	0,0094	0,0104	0,0206	33,55
16	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	2023	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0334	0,0394	0,1236	24,17
			2024	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0334	0,0394	0,1236	24,17
			2025	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0334	0,0394	0,1236	24,17
			2026	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0334	0,0394	0,1236	24,17
			2027	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0334	0,0394	0,1236	24,17
			2028	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0334	0,0394	0,1236	24,17
			2029	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0334	0,0394	0,1236	24,17
			2030 - 2033	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0334	0,0394	0,1236	24,17

№ п/ п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установлен- ная мощ- ность, Гкал/ч	Располагае- мая, Гкал/ч	Тепло- вая мощ- ность нетто, Гкал/ч	Собствен- ные нужды, Гкал/ч	Потери в тепло- вых се- тях, Гкал/ч	Подклю- ченная на- грузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номиналь- ном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			2034 - 2043	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0334	0,0394	0,1236	24,17
17	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения участковая больница с. Кучерла, ул. Садовая, 18	2023	0,062	0,062	0,062	0,002	0	0,0179	0,0199	0,0421	32,10
			2024	0,062	0,062	0,062	0,002	0	0,0179	0,0199	0,0421	32,10
			2025	0,062	0,062	0,062	0,002	0	0,0179	0,0199	0,0421	32,10
			2026	0,062	0,062	0,062	0,002	0	0,0179	0,0199	0,0421	32,10
			2027	0,062	0,062	0,062	0,002	0	0,0179	0,0199	0,0421	32,10
			2028	0,062	0,062	0,062	0,002	0	0,0179	0,0199	0,0421	32,10
			2029	0,062	0,062	0,062	0,002	0	0,0179	0,0199	0,0421	32,10
			2030 - 2033	0,062	0,062	0,062	0,002	0	0,0179	0,0199	0,0421	32,10
			2034 - 2043	0,062	0,062	0,062	0,002	0	0,0179	0,0199	0,0421	32,10
18	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадион- ная, 25	2023	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,086	0,095	0,163	36,82
			2024	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,086	0,095	0,163	36,82
			2025	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,086	0,095	0,163	36,82
			2026	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,086	0,095	0,163	36,82
			2027	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,086	0,095	0,163	36,82
			2028	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,086	0,095	0,163	36,82
			2029	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,086	0,095	0,163	36,82
			2030 - 2033	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,086	0,095	0,163	36,82

№ п/ п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установлен- ная мощ- ность, Гкал/ч	Располагае- мая, Гкал/ч	Тепло- вая мощ- ность нетто, Гкал/ч	Собствен- ные нужды, Гкал/ч	Потери в тепло- вых се- тях, Гкал/ч	Подклю- ченная на- грузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номиналь- ном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			2034 - 2043	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,086	0,095	0,163	36,82
19	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения ЦКиД с. Ку- черла, ул. Ста- дионная, 17	2023	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0136	0,0166	0,0654	20,24
			2024	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0136	0,0166	0,0654	20,24
			2025	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0136	0,0166	0,0654	20,24
			2026	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0136	0,0166	0,0654	20,24
			2027	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0136	0,0166	0,0654	20,24
			2028	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0136	0,0166	0,0654	20,24
			2029	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0136	0,0166	0,0654	20,24
			2030 - 2033	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0136	0,0166	0,0654	20,24
			2034 - 2043	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0136	0,0166	0,0654	20,24
20	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	2023	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0452	0,0512	0,1118	31,41
			2024	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0452	0,0512	0,1118	31,41
			2025	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0452	0,0512	0,1118	31,41
			2026	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0452	0,0512	0,1118	31,41
			2027	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0452	0,0512	0,1118	31,41
			2028	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0452	0,0512	0,1118	31,41
			2029	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0452	0,0512	0,1118	31,41
			2030 - 2033	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0452	0,0512	0,1118	31,41

№ п/ п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установлен- ная мощ- ность, Гкал/ч	Располагае- мая, Гкал/ч	Тепло- вая мощ- ность нетто, Гкал/ч	Собствен- ные нужды, Гкал/ч	Потери в тепло- вых се- тях, Гкал/ч	Подклю- ченная на- грузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номиналь- ном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			2034 - 2043	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0452	0,0512	0,1118	31,41
21	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения ЦКиД а. Ша- рахалсун, ул. Молодежная, 83 в	2023	0,048	0,048	0,048	0,002	0	0,0255	0,0275	0,0205	57,29
			2024	0,048	0,048	0,048	0,002	0	0,0255	0,0275	0,0205	57,29
			2025	0,048	0,048	0,048	0,002	0	0,0255	0,0275	0,0205	57,29
			2026	0,048	0,048	0,048	0,002	0	0,0255	0,0275	0,0205	57,29
			2027	0,048	0,048	0,048	0,002	0	0,0255	0,0275	0,0205	57,29
			2028	0,048	0,048	0,048	0,002	0	0,0255	0,0275	0,0205	57,29
			2029	0,048	0,048	0,048	0,002	0	0,0255	0,0275	0,0205	57,29
			2030 - 2033	0,048	0,048	0,048	0,002	0	0,0255	0,0275	0,0205	57,29
			2034 - 2043	0,048	0,048	0,048	0,002	0	0,0255	0,0275	0,0205	57,29
22	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Кулико- вы-Копани, ул. Школьная, 10	2023	0,163	0,163	0,163	0,005	0	0,0632	0,0682	0,0948	41,84
			2024	0,163	0,163	0,163	0,005	0	0,0632	0,0682	0,0948	41,84
			2025	0,163	0,163	0,163	0,005	0	0,0632	0,0682	0,0948	41,84
			2026	0,163	0,163	0,163	0,005	0	0,0632	0,0682	0,0948	41,84
			2027	0,163	0,163	0,163	0,005	0	0,0632	0,0682	0,0948	41,84
			2028	0,163	0,163	0,163	0,005	0	0,0632	0,0682	0,0948	41,84
			2029	0,163	0,163	0,163	0,005	0	0,0632	0,0682	0,0948	41,84
			2030 - 2033	0,163	0,163	0,163	0,005	0	0,0632	0,0682	0,0948	41,84

№ п/ п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установлен- ная мощ- ность, Гкал/ч	Располагае- мая, Гкал/ч	Тепло- вая мощ- ность нетто, Гкал/ч	Собствен- ные нужды, Гкал/ч	Потери в тепло- вых се- тях, Гкал/ч	Подклю- ченная на- грузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номиналь- ном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			2034 - 2043	0,163	0,163	0,163	0,005	0	0,0632	0,0682	0,0948	41,84
23	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы- Копани, ул. Чапаева, 4а	2023	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0241	0,0271	0,0549	33,05
			2024	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0241	0,0271	0,0549	33,05
			2025	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0241	0,0271	0,0549	33,05
			2026	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0241	0,0271	0,0549	33,05
			2027	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0241	0,0271	0,0549	33,05
			2028	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0241	0,0271	0,0549	33,05
			2029	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0241	0,0271	0,0549	33,05
			2030 - 2033	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0241	0,0271	0,0549	33,05
			2034 - 2043	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0241	0,0271	0,0549	33,05
24	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения ЦКиД а. Кули- ковы-Копани, ул. Горько- го,14	2023	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0281	0,0341	0,1289	20,92
			2024	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0281	0,0341	0,1289	20,92
			2025	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0281	0,0341	0,1289	20,92
			2026	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0281	0,0341	0,1289	20,92
			2027	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0281	0,0341	0,1289	20,92
			2028	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0281	0,0341	0,1289	20,92
			2029	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0281	0,0341	0,1289	20,92
			2030 - 2033	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0281	0,0341	0,1289	20,92

№ п/ п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установлен- ная мощ- ность, Гкал/ч	Располагае- мая, Гкал/ч	Тепло- вая мощ- ность нетто, Гкал/ч	Собствен- ные нужды, Гкал/ч	Потери в тепло- вых се- тях, Гкал/ч	Подклю- ченная на- грузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номиналь- ном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			2034 - 2043	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0281	0,0341	0,1289	20,92
25	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгу- лак, ул. Лени- на, 88	2023	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0848	0,0938	0,1642	36,36
			2024	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0848	0,0938	0,1642	36,36
			2025	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0848	0,0938	0,1642	36,36
			2026	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0848	0,0938	0,1642	36,36
			2027	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0848	0,0938	0,1642	36,36
			2028	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0848	0,0938	0,1642	36,36
			2029	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0848	0,0938	0,1642	36,36
			2030 - 2033	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0848	0,0938	0,1642	36,36
			2034 - 2043	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0848	0,0938	0,1642	36,36
26	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения ЦКиД с. Каз- гулак, ул. Ле- нина, 117	2023	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0734	0,0824	0,1756	31,94
			2024	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0734	0,0824	0,1756	31,94
			2025	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0734	0,0824	0,1756	31,94
			2026	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0734	0,0824	0,1756	31,94
			2027	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0734	0,0824	0,1756	31,94
			2028	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0734	0,0824	0,1756	31,94
			2029	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0734	0,0824	0,1756	31,94
			2030 - 2033	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0734	0,0824	0,1756	31,94

№ п/ п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установлен- ная мощ- ность, Гкал/ч	Располагае- мая, Гкал/ч	Тепло- вая мощ- ность нетто, Гкал/ч	Собствен- ные нужды, Гкал/ч	Потери в тепло- вых се- тях, Гкал/ч	Подклю- ченная на- грузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номиналь- ном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			2034 - 2043	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0734	0,0824	0,1756	31,94
27	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения музыкальной школы с. Каз- гулак, пер. Пионерский, 22	2023	0,022	0,022	0,022	0	0	0,0049	0,005	0,017	22,4
			2024	0,022	0,022	0,022	0	0	0,0049	0,005	0,017	22,4
			2025	0,022	0,022	0,022	0	0	0,0049	0,005	0,017	22,4
			2026	0,022	0,022	0,022	0	0	0,0049	0,005	0,017	22,4
			2027	0,022	0,022	0,022	0	0	0,0049	0,005	0,017	22,4
			2028	0,022	0,022	0,022	0	0	0,0049	0,005	0,017	22,4
			2029	0,022	0,022	0,022	0	0	0,0049	0,005	0,017	22,4
			2030 - 2033	0,022	0,022	0,022	0	0	0,0049	0,005	0,017	22,4
			2034 - 2043	0,022	0,022	0,022	0	0	0,0049	0,005	0,017	22,4
28	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	2023	0,276	0,276	0,276	0,01	0	0,1541	0,1641	0,1119	59,46
			2024	0,276	0,276	0,276	0,01	0	0,1541	0,1641	0,1119	59,46
			2025	0,276	0,276	0,276	0,01	0	0,1541	0,1641	0,1119	59,46
			2026	0,276	0,276	0,276	0,01	0	0,1541	0,1641	0,1119	59,46
			2027	0,276	0,276	0,276	0,01	0	0,1541	0,1641	0,1119	59,46
			2028	0,276	0,276	0,276	0,01	0	0,1541	0,1641	0,1119	59,46
			2029	0,276	0,276	0,276	0,01	0	0,1541	0,1641	0,1119	59,46
			2030 - 2033	0,276	0,276	0,276	0,01	0	0,1541	0,1641	0,1119	59,46

№ п/ п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установлен- ная мощ- ность, Гкал/ч	Располагае- мая, Гкал/ч	Тепло- вая мощ- ность нетто, Гкал/ч	Собствен- ные нужды, Гкал/ч	Потери в тепло- вых се- тях, Гкал/ч	Подклю- ченная на- грузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номиналь- ном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			2034 - 2043	0,276	0,276	0,276	0,01	0	0,1541	0,1641	0,1119	59,46
29	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения ЦКиД с. Ма- лые Ягуры, ул. Пионерская, 29	2023	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0855	0,0915	0,0715	56,13
			2024	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0855	0,0915	0,0715	56,13
			2025	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0855	0,0915	0,0715	56,13
			2026	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0855	0,0915	0,0715	56,13
			2027	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0855	0,0915	0,0715	56,13
			2028	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0855	0,0915	0,0715	56,13
			2029	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0855	0,0915	0,0715	56,13
			2030 - 2033	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0855	0,0915	0,0715	56,13
			2034 - 2043	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0855	0,0915	0,0715	56,13
30	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения здания гара- жей ООО «КХ» с. Лет- няя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	2023	0,031	0,031	0,031	0	0	0,0132	0,013	0,018	42,5
			2024	0,031	0,031	0,031	0	0	0,0132	0,013	0,018	42,5
			2025	0,031	0,031	0,031	0	0	0,0132	0,013	0,018	42,5
			2026	0,031	0,031	0,031	0	0	0,0132	0,013	0,018	42,5
			2027	0,031	0,031	0,031	0	0	0,0132	0,013	0,018	42,5
			2028	0,031	0,031	0,031	0	0	0,0132	0,013	0,018	42,5
			2029	0,031	0,031	0,031	0	0	0,0132	0,013	0,018	42,5
			2030 - 2033	0,031	0,031	0,031	0	0	0,0132	0,013	0,018	42,5

№ п/ п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источнике, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			2034 - 2043	0,031	0,031	0,031	0	0	0,0132	0,013	0,018	42,5

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух и более поселений, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения

На территории Туркменского муниципального округа отсутствуют источники теплоснабжения, расположенные в границах нескольких поселений.

2.5. Радиус эффективного теплоснабжения

Согласно статье 2 Федерального закона №190-ФЗ «О теплоснабжении» «радиус эффективного теплоснабжения — это максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Согласно п. 6 2. Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства РФ №154 от 22.02.2012 г., радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

Расширение зоны теплоснабжения с увеличением радиуса действия источника тепловой энергии приводит к возрастанию затрат на производство и транспорт тепловой энергии. С другой стороны, подключение дополнительной тепловой нагрузки приводит к увеличению доходов от дополнительного объема ее реализации. При этом понятием радиуса эффективного теплоснабжения является то расстояние, при котором вероятный рост доходов от дополнительной реализации тепловой энергии компенсирует возрастание расходов при подключении удаленного потребителя.

Вывод о попадании объекта возможного перспективного присоединения в радиус эффективного теплоснабжения принимается исходя из следующего условия: отношение совокупных затрат на строительство и эксплуатацию теплосети к выручке от передачи тепловой энергии должно быть менее или равно 100%. В противном случае рассматриваемый объект не попадает в границы радиуса эффективного теплоснабжения и присоединение объекта к системе централизованного теплоснабжения является нецелесообразным.

Т.е. объект присоединения попадает в радиус эффективного теплоснабжения если выручка от передачи тепловой энергии присоединяемому объекту бу-

дет не меньше совокупных затрат на строительство и эксплуатацию теплотрассы к объекту.

В существующем варианте развития не выделены отдельные перспективные объекты подключения, в связи, с чем определить целесообразность подключения объектов централизованного теплоснабжения к существующим источникам и/или перспективным источникам не представляется возможным.

РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Баланс производительности водоподготовительной установки складывается из нижеприведенных статей

Объем воды на заполнение системы теплоснабжения:

$$V_{от} = q_{от} * Q_{от},$$

где

$q_{от}$ – удельный объем воды, (справочная величина, $q_{от}=19,5 \text{ м}^3/(\text{Гкал}/\text{час})$);

$Q_{от}$ - максимальный тепловой поток на отопление здания, Гкал/час.

Объем воды на заполнение трубопроводов тепловых сетей;

$$V_{т.с.} = V_i * L_i,$$

где

V_i - удельный объем воды i -го диаметра, м^3 ;

L - длина участка i -го диаметра, м

Объем воды на подпитку системы теплоснабжения:

$$V_{подп.} = 0,0025 \cdot n \cdot t \cdot (V_{от} + V_{т.с.}) + G_{ГВС},$$

где

n - продолжительность отопительного периода;

t - часов работы в отопительный период.

$G_{ГВС}$ - среднечасовой расход воды на горячее водоснабжение, $\text{м}^3/\text{час}$.

В таблице 8 рассчитан баланс теплоносителя. Баланс производительности водоподготовительных установок останется неизменным, в связи с тем, что подключение новых абонентов не планируется.

Таблица 8

Наименование источника теплоснабжения	Кол-во воды, необходимого для производства и передачи тепловой энергии котельными, м ³ (V _{общ.})	Объем воды на заполнение системы теплоснабжения, м ³ (V _{от.})	Объем воды на заполнение трубопроводов сетей, м ³ V _{т.с}	Объем воды на ГВС, м ³ /год	Объем подпиточной воды, м ³ /год
1	2	3	4	5	6
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	81,2	15,1	66,1	0	891,5
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	18,9	4,0	15,0	0	208,0
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	5,0	2,1	2,9	0	55,4
Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	0,9	0,9	0	0	0
Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	2,3	2,3	0	0	0
Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	1,0	1,0	0	0	0
Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	0,5	0,5	0	0	0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	1,7	1,7	0	0	0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,2	0,2	0	0	0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	0,3	0,3	0	0	0
Источник теплоснабжения	0,9	0,9	0	0	0

Наименование источника теплоснабжения	Кол-во воды, необходимого для производства и передачи тепловой энергии котельными, м ³ (V _{общ.})	Объем воды на заполнение системы теплоснабжения, м ³ (V _{от.})	Объем воды на заполнение трубопроводов сетей, м ³ V _{т.с}	Объем воды на ГВС, м ³ /год	Объем подпиточной воды, м ³ /год
1	2	3	4	5	6
МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60					
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	2,5	2,5	0	0	0
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	2,1	2,1	0	0	0
Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	0,9	0,9	0	0	0
Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	0,2	0,2	0	0	0
Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	0,7	0,7	0	0	0
Источник теплоснабжения участковая больница с. Кучерла, ул. Садовая, 18	0,3	0,3	0	0	0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	1,7	1,7	0	0	0
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	0,3	0,3	0	0	0
Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	0,9	0,9	0	0	0
Источник теплоснабжения ЦКиД	0,5	0,5	0	0	0

Наименование источника теплоснабжения	Кол-во воды, необходимого для производства и передачи тепловой энергии котельными, м ³ (V _{общ.})	Объем воды на заполнение системы теплоснабжения, м ³ (V _{от.})	Объем воды на заполнение трубопроводов сетей, м ³ V _{т.с}	Объем воды на ГВС, м ³ /год	Объем подпиточной воды, м ³ /год
1	2	3	4	5	6
а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в					
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	1,2	1,2	0	0	0
Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	0,5	0,5	0	0	0
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	0,5	0,5	0	0	0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	1,7	1,7	0	0	0
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	1,4	1,4	0	0	0
Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	0,1	0,1	0	0	0
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	3,0	3,0	0	0	0
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	1,7	1,7	0	0	0
Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	0,3	0,3	0	0	0

Таблица 9- Расчетные балансы ВПУ и подпитки тепловых сетей

Параметр	Ед. изм.	2023 (базовый)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н									
Производительность ВПУ	т/ч	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5
Подпитка тепловой сети	т/ч	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не диаэрированной водой)	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Резерв (+)/дефицит ВПУ (-)	т/ч	25,297	25,297	25,297	25,297	25,297	25,297	25,297	25,297
Доля резерва	%	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9									
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Подпитка тепловой сети	т/ч	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не диаэрированной водой)	т/ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Резерв (+)/дефицит ВПУ (-)	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1									
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-

Параметр	Ед. изм.	2023 (ба- зовый)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Подпитка тепловой сети	т/ч	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не диаэрированной водой)	т/ч	0,00065	0,00065	0,00065	0,00065	0,00065	0,00065	0,00065	0,00065
Резерв (+)/дефицит ВПУ (-)	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-

3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

В соответствии с п. 6.17, СП 124.13330.2012 «Тепловые сети», для систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительная аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной воды, расход которой принимается в количестве 2 % от объема воды в трубопроводах тепловых сетей.

Таблица 10

Наименование источника тепло-снабжения	Производительность ВПУ, т/час	Существующее максимальное значение подпитки теплосети, т/час	Перспективное максимальное значение подпитки теплосети, т/час
1	2	3	4
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	25,5	0,203	0,203
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	-	0,047	0,047
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	-	0,013	0,013

РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения

Теплоснабжение жилых территорий Туркменского муниципального округа предусматривается от автономных источников питания систем поквартирного теплоснабжения – от автоматических газовых отопительных котлов для индивидуальной одно- и двухэтажной застройки.

В соответствии с генеральным планом поселения в муниципальном округе не планируется подключение новых многоквартирных домов к централизованной системе отопления.

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения

В соответствии с генеральным планом Туркменского муниципального округа развитие системы теплоснабжения не планируется. Все новое строительство предусмотрено от индивидуальных источников теплоснабжения.

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

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях сельского поселения, для которых отсутствует возможность 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 Туркменского муниципального округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения отсутствуют.

5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Реконструкция источника тепловой энергии, обеспечивающая перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии не планируется, т.к. увеличение абонентов не предусмотрено.

5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Таблица 11 - Предложения по техническому перевооружению и модернизации источника тепла

№ п/п	Мероприятия	Год реализации	Цели реализации мероприятия
1	2	3	4
-	-	-	-

5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

Строительство источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрена.

5.5. 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

Мероприятия по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы не запланированы.

5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Проведение реконструкции для перевода котельной в комбинированный режим выработки требует высоких капиталовложений. Настоящей схемой не предусмотрен перевод котельных в режим комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

Для возможности переоборудования и строительства источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии, необходим следующий перечень документов:

- решения по строительству генерирующих мощностей с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, утвержденные в региональных схемах и программах перспективного развития электроэнергетики, разработанные в соответствии с Постановлением Российской Федерации от 17 октября 2009 г. № 823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики»;

- решения по строительству объектов с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, утвержденных в соответствии с договорами поставки мощности;

- решения по строительству объектов генерации тепловой мощности, утвержденных в программах газификации поселения;

- решения связанные с отказом подключения потребителей к существующим электрическим сетям.

5.7. 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

Переоборудовать котельные в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не планируется.

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

В соответствии со СП 124.33330.2012 регулирование отпуска теплоты от источников тепловой энергии предусматривается качественно по нагрузке отопления, согласно графику изменения температуры воды в зависимости от температуры наружного воздуха.

Таблица 12 - Температурный график

Наименование источника теплоты	Схема присоединения нагрузки ГВС	Расчетная температура наружного воздуха, °С	Температура воздуха внутри отапливаемых помещений, °С	Температурный график, °С
1	2	3	4	5
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	отсутствует	-18	+20	90/43,5
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	отсутствует	-18	+20	90/43,5
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	отсутствует	-18	+20	90/43,5
Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	отсутствует	-18	+20	90/43,5
Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	отсутствует	-18	+20	90/43,5
Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	отсутствует	-18	+20	90/43,5
Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	отсутствует	-18	+20	90/43,5
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	отсутствует	-18	+20	90/43,5
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	отсутствует	-18	+20	90/43,5

Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	отсутствует	-18	+20	90/43,5
Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	отсутствует	-18	+20	90/43,5
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	отсутствует	-18	+20	90/43,5
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	отсутствует	-18	+20	90/43,5
Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	отсутствует	-18	+20	90/43,5
Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	отсутствует	-18	+20	90/43,5
Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	отсутствует	-18	+20	90/43,5
Источник теплоснабжения участковая больница с. Кучерла, ул. Садовая, 18	отсутствует	-18	+20	90/43,5
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	отсутствует	-18	+20	90/43,5
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	отсутствует	-18	+20	90/43,5
Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	отсутствует	-18	+20	90/43,5
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шархалсун, ул. Молодежная, 83 в	отсутствует	-18	+20	90/43,5
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	отсутствует	-18	+20	90/43,5
Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	отсутствует	-18	+20	90/43,5
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	отсутствует	-18	+20	90/43,5
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ	отсутствует	-18	+20	90/43,5

№5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88				
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	отсутствует	-18	+20	90/43,5
Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	отсутствует	-18	+20	90/43,5
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	отсутствует	-18	+20	90/43,5
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	отсутствует	-18	+20	90/43,5
Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	отсутствует	-18	+20	90/43,5

Расчетный график качественного регулирования в зависимости от температуры наружного воздуха показан в таблице 13.

Таблица 13 - График качественного температурного регулирования

Температура наружного воздуха	Температура в падающем трубопроводе, °С	Температура в обратном трубопроводе, °С
1	2	3
8	43,5	36,9
6	47,6	39,2
4	51,6	42,4
2	55,5	45,0
0	59,4	47,6
-2	63,2	50,0
-4	66,9	52,4
-6	70,6	54,8
-8	74,2	57,1
-10	77,7	59,5
-12	81,3	61,6
-14	84,7	63,6
-16	88,2	65,9
-18	89,1	67,9

5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

Таблица 14 - Производительность котельных Туркменского муниципального округа

Наименование источника	Установленная мощность, Гкал/час		Присоединенная нагрузка, Гкал/час.	Год ввода в эксплуатацию новых мощностей
	Существующая	Перспективная		
1	2	3	4	5

Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	3,096	3,096	0,7737	-
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	1,084	1,084	0,2031	-
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	0,253	0,253	0,1083	-
Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	0,169	0,169	0,0473	-
Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	0,253	0,253	0,1205	-
Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	0,082	0,082	0,0497	-
Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	0,163	0,163	0,0278	-
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,211	0,211	0,0869	-
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,031	0,031	0,0111	-
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	0,031	0,031	0,0159	-
Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	0,129	0,129	0,0461	-
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	0,225	0,225	0,1302	-
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	0,163	0,163	0,1089	-
Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	0,144	0,144	0,0449	-
Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	0,031	0,031	0,0094	-
Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	0,163	0,163	0,0334	-

Источник теплоснабжения участковая больница с. Кучерла, ул. Садовая, 18	0,062	0,062	0,0179	-
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	0,258	0,258	0,0860	-
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	0,082	0,082	0,0136	-
Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	0,163	0,163	0,0452	-
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шархалсун, ул. Молодежная, 83 в	0,048	0,048	0,0255	-
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	0,163	0,163	0,0632	-
Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	0,082	0,082	0,0241	-
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	0,163	0,163	0,0281	-
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	0,258	0,258	0,0848	-
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	0,258	0,258	0,0734	-
Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	0,022	0,022	0,0049	-
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	0,276	0,276	0,1541	-
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	0,163	0,163	0,0855	-
Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	0,031	0,031	0,0132	-

5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

В Туркменском муниципальном округе ввод новых источников теплоснабжения с использованием возобновляемых источников не планируется. Котельные работают на природном газе.

В качестве альтернативного источника энергии можно использовать солнечный модуль (установка, преобразующая солнечную энергию в тепловую энергию). Процедура перехода на солнечный модуль является довольно сложной и дорогостоящей.

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

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

На территории Туркменского муниципального округа расположен один источник теплоснабжения, на котором наблюдается резерв мощности.

6.2. Предложение по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилую, комплексную и производственную застройку

Все новое строительство планируется подключить к индивидуальному теплоснабжению.

6.3. 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

Реконструкция тепловых сетей, обеспечивающая условия, при наличии которых, существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, не предусмотрены.

6.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельной в «пиковый» режим работы или ликвидации котельной

Строительство, реконструкция и модернизация тепловых сетей, для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим не планируется.

6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности безопасности теплоснабжения потребителей

№ п/п	Мероприятия	Цели реализации мероприятия
1	2	3
1	Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двухтрубном исполнении в с. Летняя Ставка	Для обеспечения заданного гидравлического режима, требуемой надежности теплоснабжения потребителей, снижения уровня износа объектов, повышения качества и надежности коммунальных услуг, значительное снижение тепловых потерь и как следствие уменьшение объемов потребляемого газа
2	Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двухтрубном исполнении в с. Летняя Ставка	
3	Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двухтрубном исполнении в с. Летняя Ставка	
4	Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двухтрубном исполнении в с. Летняя Ставка	
5	Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двухтрубном исполнении в с. Летняя Ставка	
6	Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двухтрубном исполнении в с. Летняя Ставка	

РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

На территории Туркменского муниципального округа система централизованного горячего водоснабжения отсутствует.

7.2. 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 Туркменского муниципального округа система централизованного горячего водоснабжения отсутствует.

РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива

Основной вид топлива является природный газ. Годовой расход топлива определяется по формуле:

$$B = (Q_{\text{выр}} \times 10^3) / (Q_{\text{н}} \times \beta_{\text{к.а.}});$$

где: $Q_{\text{выр}}$ - годовая выработка тепла;

$Q_{\text{н}}$ - теплотворная способность топлива (природный газ – 8100 ккал/м³ (0,0081 Гкал/м³).

$\beta_{\text{к.а}}$ - КПД котлоагрегата.

Таблица 16 – Максимально часовые и годовые расходы основного вида топлива источниками тепловой энергии (существующее положение)

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Основное топливо	Выработка тепл-й энергии за год, Гкал/год	Годовой расход условного топлива, т.у.т.	Годовой расход натурального топлива (т.н.т)	Удельный расход условного топлива на выработку тепла кг.у.т./Гкал	КПД, %	Максимальный часовой расход топлива, т.н.т/ч, тыс. куб. м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	3,096	Природный газ	4769,406	752,375	654,240	158	90	0,149
2.	Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	1,084	Природный газ	892,004	140,714	122,360	158	90	0,028
3.	Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	0,253	Природный газ	475,64	75,032	65,246	158	90	0,015
4.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	0,169	Природный газ	207,7	32,765	28,491	158	90	0,006
5.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	0,253	Природный газ	529,2	83,481	72,593	158	90	0,017
6.	Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	0,082	Природный газ	218,5	34,468	29,973	158	90	0,007
7.	Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул.	0,163	Природный газ	122,1	19,261	16,749	158	90	0,004

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Установлен- ная мощность, Гкал/ч	Основное топливо	Выработка тепл-й энер- гии за год, Гкал/год	Годовой рас- ход условного топлива, т.у.т.	Годовой рас- ход нату- рального то- плива (т.н.т)	Удельный расход условного топлива на выработку теп- ла кг.у.т./Гкал	КПД, %	Максимальный часовой расход топлива, т.н.т/ч, тыс. куб. м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Школьная, 3								
8.	Источник теплоснабже- ния МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Ово- щи, ул. Красная, 73	0,211	Природный газ	381,8	60,229	52,373	158	90	0,012
9.	Источник теплоснабже- ния МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,031	Природный газ	48,7	7,682	6,680	158	90	0,002
10.	Источник теплоснабже- ния МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	0,031	Природный газ	31,7	5,001	4,348	158	90	0,001
11.	Источник теплоснабже- ния МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетар- ская, 60	0,129	Природный газ	202,4	31,929	27,764	158	90	0,006
12.	Источник теплоснабже- ния МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	0,225	Природный газ	572	90,233	78,464	158	90	0,018
13.	Источник теплоснабже- ния ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	0,163	Природный газ	478,4	75,468	65,624	158	90	0,015
14.	Источник теплоснабже- ния участковая больни- ца + хоз. блок с. Камбу- лат, пл. Свободы, 29	0,144	Природный газ	197,4	31,140	27,078	158	90	0,006
15.	Источник теплоснабже- ния администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	0,031	Природный газ	41,4	6,531	5,679	158	90	0,001
16.	Источник теплоснабже- ния МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы,	0,163	Природный газ	146,9	23,174	20,151	158	90	0,005

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Установлен- ная мощность, Гкал/ч	Основное топливо	Выработка тепл-й энер- гии за год, Гкал/год	Годовой рас- ход условного топлива, т.у.т.	Годовой рас- ход нату- рального то- плива (т.н.т)	Удельный расход условного топлива на выработку теп- ла кг.у.т./Гкал	КПД, %	Максимальный часовой расход топлива, т.н.т/ч, тыс. куб. м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	25								
17.	Источник теплоснабже- ния участковая больни- ца с. Кучерла, ул. Садо- вая, 18	0,062	Природный газ	78,4	12,368	10,754	158	90	0,002
18.	Источник теплоснабже- ния МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадион- ная, 25	0,258	Природный газ	377,6	59,567	51,797	158	90	0,012
19.	Источник теплоснабже- ния ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	0,082	Природный газ	59,7	9,418	8,189	158	90	0,002
20.	Источник теплоснабже- ния МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадион- ная, 27	0,163	Природный газ	198,4	31,298	27,215	158	90	0,006
21.	Источник теплоснабже- ния ЦКиД а. Шарахал- сун, ул. Молодежная, 83 в	0,048	Природный газ	112,1	17,684	15,377	158	90	0,004
22.	Источник теплоснабже- ния МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	0,163	Природный газ	277,7	43,807	38,093	158	90	0,009
23.	Источник теплоснабже- ния МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	0,082	Природный газ	105,9	16,706	14,527	158	90	0,003
24.	Источник теплоснабже- ния ЦКиД а. Куликовы- Копани, ул. Горького, 14	0,163	Природный газ	123,5	19,482	16,941	158	90	0,004
25.	Источник теплоснабже- ния МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	0,258	Природный газ	372,6	58,778	51,111	158	90	0,012

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Основное топливо	Выработка тепл-й энергии за год, Гкал/год	Годовой расход условного топлива, т.у.т.	Годовой расход натурального топлива (т.н.т)	Удельный расход условного топлива на выработку тепла кг.у.т./Гкал	КПД, %	Максимальный часовой расход топлива, т.н.т/ч, тыс. куб. м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
26.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	0,258	Природный газ	322,3	50,843	44,211	158	90	0,010
27.	Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	0,022	Природный газ	21,6	3,407	2,963	158	90	0,001
28.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	0,276	Природный газ	676,6	106,734	92,812	158	90	0,021
29.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	0,163	Природный газ	375,7	59,267	51,536	158	90	0,012
30.	Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	0,031	Природный газ	57,9	9,134	7,942	158	90	0,002

Таблица 17 – Максимально часовые и годовые расходы основного вида топлива источниками тепловой энергии (перспективное положение)

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Основное топливо	Выработка тепл-й энергии за год, Гкал/год	Годовой расход условного топлива, т.у.т.	Годовой расход натурального топлива (т.н.т)	Удельный расход условного топлива на выработку тепла кг.у.т./Гкал	КПД, %	Максимальный часовой расход топлива, т.н.т/ч, тыс. куб. м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	3,096	Природный газ	4769,406	752,375	654,240	158	90	0,149
2.	Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	1,084	Природный газ	892,004	140,714	122,360	158	90	0,028

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Основное топливо	Выработка тепл-й энергии за год, Гкал/год	Годовой расход условного топлива, т.у.т.	Годовой расход натурального топлива (т.н.т)	Удельный расход условного топлива на выработку теп-ла кг.у.т./Гкал	КПД, %	Максимальный часовой расход топлива, т.н.т/ч, тыс. куб. м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.	Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	0,253	Природный газ	475,64	75,032	65,246	158	90	0,015
4.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	0,169	Природный газ	207,7	32,765	28,491	158	90	0,006
5.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	0,253	Природный газ	529,2	83,481	72,593	158	90	0,017
6.	Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	0,082	Природный газ	218,5	34,468	29,973	158	90	0,007
7.	Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маньч, ул. Школьная, 3	0,163	Природный газ	122,1	19,261	16,749	158	90	0,004
8.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,211	Природный газ	381,8	60,229	52,373	158	90	0,012
9.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,031	Природный газ	48,7	7,682	6,680	158	90	0,002
10.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	0,031	Природный газ	31,7	5,001	4,348	158	90	0,001
11.	Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	0,129	Природный газ	202,4	31,929	27,764	158	90	0,006
12.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы,	0,225	Природный газ	572	90,233	78,464	158	90	0,018

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Установлен- ная мощность, Гкал/ч	Основное топливо	Выработка тепл-й энер- гии за год, Гкал/год	Годовой рас- ход условного топлива, т.у.т.	Годовой рас- ход нату- рального то- плива (т.н.т)	Удельный расход условного топлива на выработку теп- ла кг.у.т./Гкал	КПД, %	Максимальный часовой расход топлива, т.н.т/ч, тыс. куб. м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	53								
13.	Источник теплоснабже- ния ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	0,163	Природный газ	478,4	75,468	65,624	158	90	0,015
14.	Источник теплоснабже- ния участковая больни- ца + хоз. блок с. Камбу- лат, пл. Свободы, 29	0,144	Природный газ	197,4	31,140	27,078	158	90	0,006
15.	Источник теплоснабже- ния администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	0,031	Природный газ	41,4	6,531	5,679	158	90	0,001
16.	Источник теплоснабже- ния МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	0,163	Природный газ	146,9	23,174	20,151	158	90	0,005
17.	Источник теплоснабже- ния участковая больни- ца с. Кучерла, ул. Садо- вая, 18	0,062	Природный газ	78,4	12,368	10,754	158	90	0,002
18.	Источник теплоснабже- ния МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадион- ная, 25	0,258	Природный газ	377,6	59,567	51,797	158	90	0,012
19.	Источник теплоснабже- ния ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	0,082	Природный газ	59,7	9,418	8,189	158	90	0,002
20.	Источник теплоснабже- ния МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадион- ная, 27	0,163	Природный газ	198,4	31,298	27,215	158	90	0,006
21.	Источник теплоснабже- ния ЦКиД а. Шарахал- сун, ул. Молодежная, 83 в	0,048	Природный газ	112,1	17,684	15,377	158	90	0,004

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Основное топливо	Выработка тепл-й энергии за год, Гкал/год	Годовой расход условного топлива, т.у.т.	Годовой расход натурального топлива (т.н.т)	Удельный расход условного топлива на выработку теп-ла кг.у.т./Гкал	КПД, %	Максимальный часовой расход топлива, т.н.т/ч, тыс. куб. м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	0,163	Природный газ	277,7	43,807	38,093	158	90	0,009
23.	Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	0,082	Природный газ	105,9	16,706	14,527	158	90	0,003
24.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького,14	0,163	Природный газ	123,5	19,482	16,941	158	90	0,004
25.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	0,258	Природный газ	372,6	58,778	51,111	158	90	0,012
26.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	0,258	Природный газ	322,3	50,843	44,211	158	90	0,010
27.	Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	0,022	Природный газ	21,6	3,407	2,963	158	90	0,001
28.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	0,276	Природный газ	676,6	106,734	92,812	158	90	0,021
29.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	0,163	Природный газ	375,7	59,267	51,536	158	90	0,012
30.	Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	0,031	Природный газ	57,9	9,134	7,942	158	90	0,002

8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Сведения об основном, резервном и вспомогательном топливе, потребляемом источниками тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива приведены в таблице 18.

Таблица 18 - Сведения об основном, резервном и вспомогательном топливом, потребляемым перспективных источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Основное топливо	Резервное топливо
1	2	3	4	5
1.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	Природный газ	-
2.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	Природный газ	-
3.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	Природный газ	-
4.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	Природный газ	-
5.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	Природный газ	-
6.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	Природный газ	-
7.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	Природный газ	-
8.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	Природный газ	-
9.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	Природный газ	-
10.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	Природный газ	-
11.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	Природный газ	-
12.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	Природный газ	-
13.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	Природный газ	-

№ п/п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котель- ной	Основное топливо	Резервное топливо
1	2	3	4	5
14.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального рай- она Ставропольского края	Источник теплоснабжения участко- вая больница + хоз. блок с. Камбу- лат, пл. Свободы, 29	Природный газ	-
15.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального рай- она Ставропольского края	Источник теплоснабжения админи- страции с. Камбулат, пл. Свободы, 1	Природный газ	-
16.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального рай- она Ставропольского края	Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	Природный газ	-
17.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального рай- она Ставропольского края	Источник теплоснабжения участко- вая больница с. Кучерла, ул. Садо- вая, 18	Природный газ	-
18.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального рай- она Ставропольского края	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадион- ная, 25	Природный газ	-
19.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального рай- она Ставропольского края	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	Природный газ	-
20.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального рай- она Ставропольского края	Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	Природный газ	-
21.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального рай- она Ставропольского края	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	Природный газ	-
22.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального рай- она Ставропольского края	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	Природный газ	-
23.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального рай- она Ставропольского края	Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Ча- паева, 4а	Природный газ	-
24.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального рай- она Ставропольского края	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	Природный газ	-
25.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального рай- она Ставропольского края	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	Природный газ	-
26.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального рай- она Ставропольского края	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	Природный газ	-
27.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального рай- она Ставропольского края	Источник теплоснабжения музы- кальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	Природный газ	-
28.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального рай- она Ставропольского края	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пио- нерская, 18	Природный газ	-
29.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального рай- она Ставропольского края	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	Природный газ	-
30.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального рай-	Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Став-	Природный газ	-

№ п/п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Основное топливо	Резервное топливо
1	2	3	4	5
	она Ставропольского края	ка, ул. Аэродромная, 3А		

8.3. Виды топлива, их доли и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Таблица 19

Наименование источника теплоснабжения	Вид топлива	Доля, %	Низшая теплота сгорания топлива	
			МДж/м ³	Ккал/ м ³
1	2	3	4	5
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	Природный газ	100	34	8120
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	Природный газ	100	34	8120
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	Природный газ	100	34	8120
Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	Природный газ	100	34	8120
Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	Природный газ	100	34	8120
Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	Природный газ	100	34	8120
Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	Природный газ	100	34	8120
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	Природный газ	100	34	8120
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	Природный газ	100	34	8120
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	Природный газ	100	34	8120
Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	Природный газ	100	34	8120
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	Природный газ	100	34	8120
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	Природный газ	100	34	8120
Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	Природный газ	100	34	8120

Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	Природный газ	100	34	8120
Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	Природный газ	100	34	8120
Источник теплоснабжения участковая больница с. Кучерла, ул. Садовая, 18	Природный газ	100	34	8120
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	Природный газ	100	34	8120
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	Природный газ	100	34	8120
Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	Природный газ	100	34	8120
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	Природный газ	100	34	8120
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	Природный газ	100	34	8120
Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	Природный газ	100	34	8120
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	Природный газ	100	34	8120
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	Природный газ	100	34	8120
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	Природный газ	100	34	8120
Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	Природный газ	100	34	8120
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	Природный газ	100	34	8120
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	Природный газ	100	34	8120
Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	Природный газ	100	34	8120

8.4. Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении

В Туркменском муниципальном округе в котельных используется природный газ.

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения

Таблица 20

Наименование вида топлива	Расход натурального топлива							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029- 2033	2034- 2043
1	2							
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н								
Природный газ, тыс. м³/год	654,240	654,240	654,240	654,240	654,240	654,240	654,240	654,240
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9								
Природный газ, тыс. м³/год	122,360	122,360	122,360	122,360	122,360	122,360	122,360	122,360
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1								
Природный газ, тыс. м³/год	65,246	65,246	65,246	65,246	65,246	65,246	65,246	65,246
Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4								
Природный газ, тыс. м³/год	28,491	28,491	28,491	28,491	28,491	28,491	28,491	28,491
Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17								
Природный газ, тыс. м³/год	72,593	72,593	72,593	72,593	72,593	72,593	72,593	72,593
Источник теплоснабжения МКДОУ№1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1								
Природный газ, тыс. м³/год	29,973	29,973	29,973	29,973	29,973	29,973	29,973	29,973
Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3								
Природный газ, тыс. м³/год	16,749	16,749	16,749	16,749	16,749	16,749	16,749	16,749
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73								
Природный газ, тыс. м³/год	52,373	52,373	52,373	52,373	52,373	52,373	52,373	52,373
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73								
Природный газ, тыс. м³/год	6,680	6,680	6,680	6,680	6,680	6,680	6,680	6,680
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73								
Природный газ, тыс. м³/год	4,348	4,348	4,348	4,348	4,348	4,348	4,348	4,348
Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60								
Природный газ, тыс. м³/год	27,764	27,764	27,764	27,764	27,764	27,764	27,764	27,764
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53								
Природный газ, тыс. м³/год	78,464	78,464	78,464	78,464	78,464	78,464	78,464	78,464
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55								
Природный газ, тыс. м³/год	65,624	65,624	65,624	65,624	65,624	65,624	65,624	65,624
Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29								
Природный газ, тыс. м³/год	27,078	27,078	27,078	27,078	27,078	27,078	27,078	27,078
Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1								
Природный газ, тыс. м³/год	5,679	5,679	5,679	5,679	5,679	5,679	5,679	5,679

Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25								
Природный газ, тыс. м ³ /год	20,151	20,151	20,151	20,151	20,151	20,151	20,151	20,151
Источник теплоснабжения участковая больница с. Кучерла, ул. Садовая, 18								
Природный газ, тыс. м ³ /год	10,754	10,754	10,754	10,754	10,754	10,754	10,754	10,754
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25								
Природный газ, тыс. м ³ /год	51,797	51,797	51,797	51,797	51,797	51,797	51,797	51,797
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17								
Природный газ, тыс. м ³ /год	8,189	8,189	8,189	8,189	8,189	8,189	8,189	8,189
Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27								
Природный газ, тыс. м ³ /год	27,215	27,215	27,215	27,215	27,215	27,215	27,215	27,215
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в								
Природный газ, тыс. м ³ /год	15,377	15,377	15,377	15,377	15,377	15,377	15,377	15,377
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10								
Природный газ, тыс. м ³ /год	38,093	38,093	38,093	38,093	38,093	38,093	38,093	38,093
Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а								
Природный газ, тыс. м ³ /год	14,527	14,527	14,527	14,527	14,527	14,527	14,527	14,527
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14								
Природный газ, тыс. м ³ /год	16,941	16,941	16,941	16,941	16,941	16,941	16,941	16,941
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88								
Природный газ, тыс. м ³ /год	51,111	51,111	51,111	51,111	51,111	51,111	51,111	51,111
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117								
Природный газ, тыс. м ³ /год	44,211	44,211	44,211	44,211	44,211	44,211	44,211	44,211
Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22								
Природный газ, тыс. м ³ /год	2,963	2,963	2,963	2,963	2,963	2,963	2,963	2,963
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18								
Природный газ, тыс. м ³ /год	92,812	92,812	92,812	92,812	92,812	92,812	92,812	92,812
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29								
Природный газ, тыс. м ³ /год	51,536	51,536	51,536	51,536	51,536	51,536	51,536	51,536
Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А								
Природный газ, тыс. м ³ /год	7,942	7,942	7,942	7,942	7,942	7,942	7,942	7,942

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

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

Таблица 21

Наименование	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2043	Исполнитель
	Тыс. руб.								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-									

9.2. Предложения по величине необходимых инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов

Таблица 22

Наименование	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2043	Исполнитель
	Тыс. руб.								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двухтрубном исполнении в с. Летняя Ставка			534						ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двухтрубном исполнении в с. Летняя Ставка				561					ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двухтрубном исполнении в с. Летняя Ставка					589				ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края

Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двух-трубном исполнении в с. Летняя Ставка						618			ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двух-трубном исполнении в с. Летняя Ставка							649		ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двух-трубном исполнении в с. Летняя Ставка							682		ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края

9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения

Таблица 23

Наименование	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2043	Исполнитель
	Тыс. руб.								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-									

9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения

На территории Туркменского муниципального округа система централизованного горячего водоснабжения отсутствует.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Таблица 24- Показатели экономического эффекта реализации схемы теплоснабжения

№п/п	Наименование показателя	Значение показателя	
		ДО	ПОСЛЕ
1	2	3	4
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н			
1	Экономия топлива в натуральном выражении, т	654,240	654,240
2	Выработано тепловой энергии, Гкал	4769,406	4769,406
3	КПД, %	90	90

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

Фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения приведены в таблице 25.

Таблица 25

Год выполнения работ	Наименование работ	Сумма
2021	Замена ветхих сетей в двухтрубном исполнении диаметром 100-159 мм протяженностью 150 метров в с. Летняя Ставка	384080 руб.

РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации Постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Решением администрации присвоен статус единой теплоснабжающей организации – ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края.

10.2. Реестр зон действия единой теплоснабжающей организации

Решение о присвоении организациям статуса ЕТО в той или иной зоне деятельности принимает для поселений с численностью населения менее пяти-сот тысяч человек, в соответствии со статьей 6 пункта 6 Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и пункта 3 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808, органа местного самоуправления при утверждении схемы теплоснабжения поселения.

Таблица 26 - Реестр зон действия единой теплоснабжающей организации

Наименование источников в системе теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей организации	Утвержденная ЕТО
1	2	3
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	котельная/тепловая сеть	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	котельная/тепловая сеть	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	котельная/тепловая сеть	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	котельная	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	котельная	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	котельная	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	котельная	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овоци, ул. Красная, 73	котельная	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овоци, ул. Красная, 73	котельная	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овоци, ул. Красная, 73	котельная	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овоци, ул. Пролетарская, 60	котельная	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края

Наименование источников в системе теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей организации	Утвержденная ЕТО
1	2	3
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	котельная	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	котельная	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	котельная	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	котельная	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	котельная	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения участковая больница с. Кучерла, ул. Садовая, 18	котельная	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	котельная	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	котельная	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	котельная	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	котельная	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	котельная	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	котельная	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	котельная	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	котельная	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгу-	котельная	ООО «Коммунальное хозяйст-

Наименование источников в системе теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей организации	Утвержденная ЕТО
1	2	3
лак, ул. Ленина, 117		во» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	котельная	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	котельная	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	котельная	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	котельная	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края

10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона 27 июля 2010 г. № 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 (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

В соответствии со статьей 6 пунктом 6 Федерального закона 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «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 не менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации».

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации. Предлагается использовать для этого нижеследующий раздел проекта Постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил организации теплоснабжения», предложенный к утверждению Правительством Российской Федерации в соответствии со статьей 4 пунктом 1 Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»:

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации:

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти (далее - уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации - при актуализации схемы теплоснабжения.

2. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус.

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.

3. Для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации впервые на территории поселения, лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями на территории поселения вправе подать в течение одного месяца с даты размещения на сайте поселения проекта схемы теплоснабжения в орган местного самоуправления заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны деятельности, в которой указанные лица планируют исполнять функции единой теплоснабжающей организации. Орган местного

самоуправления обязан разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения.

4. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями настоящих Правил.

5. Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

1) владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

2) размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепловой энергии и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

6. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано более одной заявки на присвоение соответствующего статуса от лиц, соответствующих критериям, установленным настоящими Правилами, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, и обосновывается в схеме теп-

лоснабжения.

7. 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 настоящих Правил.

8. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

а) заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

б) осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по схеме теплоснабжения;

в) надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

г) осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

Ресурсоснабжающая организация ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края согласно требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации при осуществлении своей деятельности фактически уже исполняют обязанности теплоснабжающих организаций, а именно:

а) заключают и надлежаще исполняют договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

б) осуществляет контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

В Туркменском муниципальном округе подавалась одна заявка (ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края) на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения

Таблица 27

Наименование источника тепловой энергии	Тепловая мощность, Гкал /час	Протяженность сетей в 2-х трубном исполнении, км		Наименование теплоснабжающей организации
		отопление	ГВС	

1	2	3	4	5
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	3,096	3608	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	1,084	818	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	0,253	160	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	0,169	0	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	0,253	0	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	0,082	0	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	0,163	0	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овоши, ул. Красная, 73	0,211	0	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овоши, ул. Красная, 73	0,031	0	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овоши, ул. Красная, 73	0,031	0	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овоши, ул. Пролетарская, 60	0,129	0	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	0,225	0	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	0,163	0	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	0,144	0	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	0,031	0	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края

Наименование источника тепловой энергии	Тепловая мощность, Гкал /час	Протяженность сетей в 2-х трубном исполнении, км		Наименование теплоснабжающей организации
		отопление	ГВС	
1	2	3	4	5
Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	0,163	0	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения участковая больница с. Кучерла, ул. Садовая, 18	0,062	0	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	0,258	0	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	0,082	0	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	0,163	0	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	0,048	0	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	0,163	0	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	0,082	0	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	0,163	0	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	0,258	0	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	0,258	0	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	0,022	0	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	0,276	0	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	0,163	0	-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
Источник теплоснабжения	0,031	0	-	ООО «Коммунальное хозяйство»

Наименование источника тепловой энергии	Тепловая мощность, Гкал /час	Протяженность сетей в 2-х трубном исполнении, км		Наименование теплоснабжающей организации
		отопление	ГВС	
1	2	3	4	5
здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А				во» Туркменского муниципального района Ставропольского края

РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

11.1. Сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии в соответствии с указанными в схеме теплоснабжения решениями об определении границ зон действия источников тепловой энергии

Изменения в распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии настоящей схемой не запланировано.

11.2. Сроки выполнения перераспределения для каждого этапа

Изменения в распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии настоящей схемой не запланировано.

РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

В соответствии с пунктом 6 статьи 15 Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ (в редакции от 25.06.2012 г.) «О теплоснабжении»:

«В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

На территории Туркменского муниципального округа на момент разработки Схемы теплоснабжения бесхозные сети отсутствуют.

РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ ТУРКМЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

13.1. 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

В Туркменском муниципальном округе котельные работают на природном газе.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Котельные Туркменского муниципального округа работают на природном газе. Проблемы организации газоснабжения отсутствуют.

13.3. 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

Строительство новых источников теплоснабжения не планируется.

13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, 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

На территории сельского поселения отсутствуют источники тепловой энергии и генерирующие объекты, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

13.5. 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

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории Туркменского муниципального округа, не намечается.

13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

На территории Туркменского муниципального округа не планируется строительство новых котельных. В связи с этим, изменение схемы водоснабжения, относящейся к системам теплоснабжения, не планируется.

13.7. Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Развитие источников тепловой энергии и систем теплоснабжения не планируется. В связи с этим корректировка схемы водоснабжения не требуется.

РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТУРКМЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

14.1. Описание существующих и перспективных значений индикаторов развития систем теплоснабжения

Индикаторы развития систем теплоснабжения представлены в таблице 28.

Таблица 28 - Индикаторы развития систем теплоснабжения Туркменского муниципального округа

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2039 год)
1	2	3	4	5
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	158	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²		
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	35,1	35,1
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч		
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет		
12	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, городского округа)	%	0	0
13	отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой	%	0	0

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2039 год)
1	2	3	4	5
	энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа)			
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	158	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²		
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	18,7	18,7
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч		
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет		
12	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, городского округа)	%	0	0
13	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) (для поселения, городского округа)	%	0	0
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2039 год)
1	2	3	4	5
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	158	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²		
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	42,8	42,8
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч		
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет		
12	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, городского округа)	%	0	0
13	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) (для поселения, городского округа)	%	0	0
Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	158	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной	Гкал / м ²	-	-

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2039 год)
1	2	3	4	5
	ной характеристике тепловой сети			
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	28,0	28,0
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	-	-
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-
12	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, городского округа)	%	0	0
13	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) (для поселения, городского округа)	%	0	0
Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	158	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	-	-
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	47,6	47,6
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	-	-
7	доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины	%	0	0

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2039 год)
1	2	3	4	5
	тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа)			
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-
12	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, городского округа)	%	0	0
13	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) (для поселения, городского округа)	%	0	0
Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	158	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	-	-
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	60,7	60,7
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	-	-
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2039 год)
1	2	3	4	5
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-
12	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, городского округа)	%	0	0
13	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) (для поселения, городского округа)	%	0	0
Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	158	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	-	-
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	17,1	17,1
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	-	-
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-
12	отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к об-	%	0	0

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2039 год)
1	2	3	4	5
	щей 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, городского округа)			
13	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) (для поселения, городского округа) Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	%	0	0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	158	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	-	-
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	41,2	41,2
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	-	-
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-
12	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, городского округа)	%	0	0
13	отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии,	%	0	0

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2039 год)
1	2	3	4	5
	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) (для поселения, городского округа) Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73			
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	158	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	-	-
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	35,8	35,8
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	-	-
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-
12	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, городского округа)	%	0	0
13	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) (для поселения, городского округа)	%	0	0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73				

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2039 год)
1	2	3	4	5
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	158	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	-	-
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	23,3	23,3
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	-	-
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-
12	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, городского округа)	%	0	0
13	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) (для поселения, городского округа)	%	0	0
Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов	кг.у.т./ Гкал	158	158

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2039 год)
1	2	3	4	5
	источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)			
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	-	-
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	35,7	35,7
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	-	-
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-
12	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, городского округа)	%	0	0
13	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) (для поселения, городского округа)	%	0	0
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	158	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	-	-
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	57,9	57,9
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой на-	м ² /Гкал/ч	-	-

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2039 год)
1	2	3	4	5
	грузке			
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-
12	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, городского округа)	%	0	0
13	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) (для поселения, городского округа)	%	0	0
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	158	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	-	-
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	66,8	66,8
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	-	-
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2039 год)
1	2	3	4	5
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-
12	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, городского округа)	%	0	0
13	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) (для поселения, городского округа)	%	0	0
Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	158	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	-	-
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	31,2	31,2
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	-	-
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для	лет	-	-

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2039 год)
1	2	3	4	5
	каждой системы теплоснабжения)			
12	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, городского округа)	%	0	0
13	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) (для поселения, городского округа)	%	0	0
Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	158	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	-	-
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	30,4	30,4
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	-	-
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-
12	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, городского округа)	%	0	0

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2039 год)
1	2	3	4	5
13	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) (для поселения, городского округа)	%	0	0
Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	158	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	-	-
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	20,5	20,5
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	-	-
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-
12	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, городского округа)	%	0	0
13	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) (для поселения, городского округа)	%	0	0
Источник теплоснабжения участковая больница с. Кучерла, ул. Садовая, 18				

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2039 год)
1	2	3	4	5
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	158	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	-	-
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	28,8	28,8
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	-	-
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-
12	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, городского округа)	%	0	0
13	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) (для поселения, городского округа)	%	0	0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов	кг.у.т./ Гкал	158	158

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2039 год)
1	2	3	4	5
	источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)			
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	-	-
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	33,3	33,3
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	-	-
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-
12	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, городского округа)	%	0	0
13	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) (для поселения, городского округа)	%	0	0
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	158	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	-	-
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	16,6	16,6
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой на-	м ² /Гкал/ч	-	-

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2039 год)
1	2	3	4	5
	грузке			
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-
12	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, городского округа)	%	0	0
13	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) (для поселения, городского округа)	%	0	0
Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	158	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	-	-
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	27,7	27,7
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	-	-
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2039 год)
1	2	3	4	5
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-
12	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, городского округа)	%	0	0
13	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) (для поселения, городского округа)	%	0	0
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	158	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	-	-
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	53,2	53,2
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	-	-
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для	лет	-	-

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2039 год)
1	2	3	4	5
	каждой системы теплоснабжения)			
12	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, городского округа)	%	0	0
13	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) (для поселения, городского округа)	%	0	0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	158	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	-	-
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	38,8	38,8
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	-	-
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-
12	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, городского округа)	%	0	0

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2039 год)
1	2	3	4	5
13	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) (для поселения, городского округа)	%	0	0
Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	158	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	-	-
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	29,4	29,4
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	-	-
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-
12	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, городского округа)	%	0	0
13	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) (для поселения, городского округа)	%	0	0
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького,14				

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2039 год)
1	2	3	4	5
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	158	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	-	-
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	17,3	17,3
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	-	-
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-
12	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, городского округа)	%	0	0
13	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) (для поселения, городского округа)	%	0	0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов	кг.у.т./ Гкал	158	158

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2039 год)
1	2	3	4	5
	источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)			
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	-	-
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	32,9	32,9
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	-	-
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-
12	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, городского округа)	%	0	0
13	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) (для поселения, городского округа)	%	0	0
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	158	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	-	-
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	28,4	28,4
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой на-	м ² /Гкал/ч	-	-

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2039 год)
1	2	3	4	5
	грузке			
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-
12	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, городского округа)	%	0	0
13	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) (для поселения, городского округа)	%	0	0
Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	158	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	-	-
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	22,4	22,4
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	-	-
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2039 год)
1	2	3	4	5
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-
12	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, городского округа)	%	0	0
13	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) (для поселения, городского округа)	%	0	0
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	158	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	-	-
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	55,8	55,8
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	-	-
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для	лет	-	-

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2039 год)
1	2	3	4	5
	каждой системы теплоснабжения)			
12	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, городского округа)	%	0	0
13	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) (для поселения, городского округа)	%	0	0
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	158	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	-	-
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	52,5	52,5
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	-	-
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-
12	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, городского округа)	%	0	0

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели (2039 год)
1	2	3	4	5
13	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) (для поселения, городского округа)	%	0	0
Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	158	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	-	-
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	42,5	42,5
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	-	-
7	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, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-
12	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, городского округа)	%	0	0
13	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) (для поселения, городского округа)	%	0	0

РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

В соответствии с действующим в сфере государственного ценового регулирования законодательством тариф на тепловую энергию, отпускаемую организациями, должен обеспечивать покрытие как экономически обоснованных расходов организации, так и обеспечивать достаточные средства для финансирования мероприятий по надежному функционированию и развитию систем теплоснабжения. Тариф ежегодно пересматривается и устанавливается органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) с учетом изменения экономически обоснованных расходов организации и возможных изменений условий реализации инвестиционной программы организаций.

Законодательством определен механизм ограничения предельной величины тарифов путем установления ежегодных предельных индексов роста, а также механизм ограничения предельной величины платы за теплоснабжение для организаций путем установления ежегодных предельных индексов роста. Средний индекс роста 6% в год.

Инвестирование в систему теплоснабжения за счет тарифа не планируется, в связи с этим изменение тарифа предполагается только в связи с изменением инфляционных процессов.

РАЗРАБОТАНО: ООО «ФОРТУНА ПРОЕКТ»

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТУРКМЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД С 2025 ПО 2043 ГОДЫ

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

СОДЕРЖАНИЕ

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	
1.1. Функциональная структура теплоснабжения	
1.1.1. Зоны действия производственных котельных	
1.1.2. Зоны действий индивидуального теплоснабжения	
1.2. Источники тепловой энергии	
1.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования	
1.2.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	
1.2.3. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	
1.2.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	

1.2.5. Срок ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	
1.2.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии)	
1.2.7. Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	
1.2.8. Среднегодовая загрузка оборудования	
1.2.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	
1.2.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	
1.2.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	
1.2.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	
1.3. Тепловые сети, сооружения на них	
1.3.1. Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения	
1.3.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	
1.3.3. 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	
1.3.4. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях	
1.3.5. Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов	
1.3.6. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности	
1.3.7. Фактические температурные режимы отпусков тепла в тепловые сети и их соответствие, утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	
1.3.8. Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей	
1.3.9. Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет	
1.3.10. Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	
1.3.11. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирование капитальных (текущих) ремонтов	
1.3.12. Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	
1.3.13. Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включенных в расчет отпущенной тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	
1.3.14. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года	
1.3.15. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	
1.3.16. Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	
1.3.17. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущен-	

ной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	
1.3.18. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	
1.3.19. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	
1.3.20. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	
1.3.21. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	
1.3.22. Данные энергетических характеристик тепловых сетей	
1.4. Зоны действия источников тепловой энергии	
1.5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии	
1.5.1. Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии	
1.5.2. Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии	
1.5.3. Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии	
1.5.4. Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом	
1.5.5. Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение	
1.5.6. Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии	
1.6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки	
1.6.1. 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	
1.6.2. Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения – по каждой системе теплоснабжения	
1.6.3. 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	
1.6.4. Описание причин возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицита на качество теплоснабжения	
1.6.5. 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	
1.7. Балансы теплоносителя	
1.7.1. 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	
1.7.2. Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения	
1.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом	
1.8.1. Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии	
1.8.2. Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями	
1.8.3. Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест постав-	

ки	
1.8.4. Описание использования местных видов топлива	
1.8.5 Описание видов топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ Р 70207-2022 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	
1.8.6 Описание преобладающего в поселении, городском округе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе	
1.8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, городского округа	
1.9. Надежность теплоснабжения	
1.9.1. Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей	
1.9.2. Частота отключений потребителей	
1.9.3. Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений	
1.9.4. Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения)	
1.9.5. Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства РФ от 17.10.2015 г. №1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин в электроэнергетике»	
1.9.6. Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении	
1.10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций	
1.11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения	
1.11.1. Описание динамики утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет	
1.11.2. Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения	
1.11.3. Описание платы за подключение к системе теплоснабжения	
1.11.4. Описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в т.ч. для социально значимых категорий потребления	
1.11.5 Описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), предоставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет	
1.11.6 Описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), предоставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения	
1.12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения Туркменского муниципального округа	
1.12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводивших к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)	
1.12.2. Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежного теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)	
1.12.3. Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения	
1.12.4. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения	
1.12.5 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на	

безопасность и надежность системы теплоснабжения	
ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	
2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения	
2.2. 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, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе	
2.3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации	
2.4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе	
2.5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе	
2.6. 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 теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе	
2.7. Перечень объектов теплопотребления, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	
2.8. Актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки	
2.9. Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии	
2.10. Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды	
ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	
3.1. Графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, городского округа, города федерального значения и с полным топологическим описанием связности объектов	
3.2. Паспортизация объектов системы теплоснабжения	
3.3. Паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное	
3.4. Гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть	
3.5. Моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии	
3.6. Расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку	
3.7. Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя	
3.8. Расчет показателей надежности теплоснабжения	
3.9. Групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения	
3.10. Сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей	
ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	

4.1. Балансы существующей на базовый период 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 величин расчетной тепловой нагрузки, а в ценовых зонах теплоснабжения - балансы существующей на базовый период 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	
4.2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии	
4.3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей	
ГЛАВА 5. МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТУРКМЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА	
5.1. Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения Туркменского муниципального округа (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения)	
5.2. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения Туркменского муниципального округа	
5.3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения Туркменского муниципального округа 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 Туркменского муниципального округа	
ГЛАВА 6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ	
6.1. Расчетная величина нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - расчетная величина плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии	
6.2. 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), отдельным участком такой системы, на закрытую систему горячего водоснабжения	
6.3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов	
6.4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии	
6.5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения	
6.6. Описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	
6.7. Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	
ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕ-	

СКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	
7.1. Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчет которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	
7.2. 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	
7.3. 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	
7.4. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	
7.5. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	
7.6. 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	
7.7. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии	
7.8. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	
7.9. Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	
7.10. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии	
7.11. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения, городского округа, города федерального значения малоэтажными жилыми зданиями	
7.12. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	
7.13. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	
7.14. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа, города федерального значения	

7.15. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения	
7.16. Покрытие перспективной тепловой нагрузки, не обеспеченной тепловой мощностью	
7.17. Максимальная выработка электрической энергии на базе прироста теплового потребления на коллекторах существующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	
7.18. Определение перспективных режимов загрузки источников тепловой энергии по присоединенной тепловой нагрузке	
7.19. Определение потребности в топливе и рекомендации по видам используемого топлива	
ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	
8.1. Предложения по реконструкции и (или) модернизации, и строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)	
8.2. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах Туркменского муниципального округа	
8.3. Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок	
8.4. 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	
8.5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения	
8.6. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	
8.7. Предложения по строительству, реконструкции и (или) тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	
8.8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций	
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	
9.1. Техничко-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	
9.2. Обоснование и пересмотр графика температур теплоносителя и его расхода в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения)	
9.3. Предложения по реконструкции тепловых сетей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения) на отдельных участках таких систем, обеспечивающих передачу тепловой энергии к потребителям	
9.4. Расчет потребности инвестиций для перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения	
9.5. Оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения	
9.6. Расчет ценовых (тарифных) последствий для потребителей в случае реализации мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения	
ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	
10.1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории Туркменского муниципального округа	
10.2. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива	

10.3. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива	
10.4. Вид топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ Р 70207-2022 «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	
10.5. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе	
10.6. Приоритетное направление развития топливного баланса Туркменского муниципального округа	
ГЛАВА 11. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	
11.1. Метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения	
11.2. Метода и результаты 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	
11.3. Результаты оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам	
11.4. Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки	
11.5. Результаты оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии	
11.6. Предложения, обеспечивающие надежность систем теплоснабжения	
ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ	
12.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей	
12.2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей	
12.3. Расчеты экономической эффективности инвестиций	
12.4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения	
ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТУРКМЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА	
13.1. Целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии	
13.2. Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения	
13.2.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в одноконтурном исчислении сверх предела разрешенных отклонений	
13.2.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений	
13.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	
13.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	

13.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности	
13.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	
13.7. 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, городского округа, города федерального значения)	
13.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	
13.9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	
13.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	
13.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	
13.12. 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, городского округа, города федерального значения)	
13.13. 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) (для поселения, городского округа, города федерального значения)	
13.14. 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	
ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ	
14.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения	
14.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации	
14.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей	
ГЛАВА 15. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ	
15.1. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Туркменского муниципального округа	
15.2. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих состав единой теплоснабжающей организации	
15.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	
15.4. Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	
15.5. Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации	
ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	
16.1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	
16.2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них	
16.3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения	

ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	
17.1. Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения	
17.2. Ответы разработчиков проектов схемы теплоснабжения на замечания и предложения	
17.3. Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения	
ГЛАВА 18. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ДОРАБОТАННОЙ И (ИЛИ) АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	

ГЛАВА 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

1.1. Функциональная структура теплоснабжения

Туркменский муниципальный округ входит в состав Ставропольского края. На территории Туркменского муниципального округа по состоянию на 01.01.2024 года проживает 22400 человек.

В настоящее время на территории Туркменского муниципального округа действует централизованная система теплоснабжения. Объекты, не подключенные к централизованной системе теплоснабжения, обеспечиваются тепловой энергией от индивидуальных источников отопления, а также от локальных котельных. На территории Туркменского муниципального округа деятельность в области производства и передачи тепловой энергии осуществляет одна организация - ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края.

Сложившаяся система централизованного теплоснабжения в Туркменском муниципальном округе включает в себя единый комплекс сооружений, основного котельного и вспомогательного оборудования, а также наружных инженерных коммуникаций.

Источниками централизованного теплоснабжения в Туркменском муниципальном округе являются котельные, работающие на природном газе.

1.1.1. Зоны действия производственных котельных

По результатам сбора исходных данных проектов строительства новых промышленных предприятий с использованием тепловой энергии в технологических процессах в виде горячей воды или пара не выявлено.

В настоящий момент существующие предприятия не имеют проектов расширения или увеличения мощности производства в существующих границах. Запланированные преобразования на территории промышленных предприятий имеют административную направленность и не окажут влияния на уровни потребления тепловой энергии на территории Туркменского муниципального округа. Как правило, при увеличении потребления тепловой энергии промышленные предприятия устанавливают собственный источник тепловой энергии, который работает для покрытия необходимых тепловых нагрузок на отопление, вентиляцию, ГВС производственных и административных корпусов, а также для выработки тепловой энергии в виде пара на различные технологические цели. Аналогичная ситуация характерна и для строительства новых промышленных предприятий.

1.1.2. Зоны действий индивидуального теплоснабжения

Зоны, не охваченные источниками централизованного теплоснабжения, имеют индивидуальное теплоснабжение.

Отопление от индивидуальных источников тепловой энергии более выгоднее, чем отопление от централизованного теплоснабжения. Индивидуальные источники поставляют тепловую энергию без потерь. Так же отсутствует риск поломки тепловых сетей в отопительный период.

Индивидуальные источники тепловой энергии Туркменского муниципального округа служат для отопления и горячего водоснабжения индивидуального жилого фонда суммарной площадью 492,081 тыс. м². Поскольку данные об установленной тепловой мощности данных теплоагрегатов отсутствуют, не представляется возможности точно оценить резервы этого вида оборудования. Расход тепла на отопление существующих индивидуальных жилых домов определен из условий 20 ккал/ч на 1 м². Ориентировочная тепловая нагрузка ИЖС, обеспечиваемая от индивидуальных теплогенераторов, составляет около 9,842 Гкал/час.

1.2. Источники тепловой энергии

1.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

На территории Туркменского муниципального округа действуют тридцать котельных.

1. Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н

Котельная является централизованной, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлено 2 котла: Lamborghini Mega Prex N1800. Производительность котла Lamborghini Mega Prex N1800, согласно паспортным данным, составляет 1,548 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 3,096 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива в котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только на отопление (4392 часов в году.).

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении на отопление 3608 п.м. Тепловая изоляция: отсутствует. Износ сети 57 %.

2. Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9

Котельная является централизованной, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлено 2 котла: Ква-0,63. Производительность котла Ква-0,63, согласно паспортным данным, составляет 0,542 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 1,084 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива в котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только на отопление (4392 часов в году.).

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении на отопление 818 п.м. Тепловая изоляция: отсутствует. Износ сети 78 %.

3. Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1

Котельная является централизованной, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлено 3 котла: КОВ-100 СТн. Производительность котла КОВ-100 СТн, согласно паспортным данным, составляет 0,0843 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 0,253 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива в котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только на отопление (4392 часов в году.).

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении на отопление 160 п.м. Тепловая изоляция: отсутствует. Износ сети 12 %.

4. Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4

Котельная является индивидуальной, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлено 2 котла: КОВ-100 СТн. Производительность котла КОВ-100 СТн, согласно паспортным данным, составляет 0,0843 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 0,169 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива в котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только на отопление (4392 часов в году.).

5. Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17

Котельная является индивидуальной, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлено 3 котла: КОВ-100 СТн. Производительность котла КОВ-100 СТн, согласно паспортным данным, составляет 0,0843 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 0,253 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива в котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только на отопление (4392 часов в году.).

6. Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1

Источник тепла является индивидуальным, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время на источнике установлен 1 котёл: КСУВ-100. Производительность котла КСУВ-100, согласно паспортным данным, составляет 0,082 Гкал/час. Номинальная мощность источника 0,082 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Источник работает только на отопление (4392 часов в году.).

7. Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3

Источник тепла является индивидуальным, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время на источнике установлены 2 котла, марки КСУВ-100. Производительность котла КСУВ-100,

согласно паспортным данным, составляет 0,082 Гкал/час. Номинальная мощность источника 0,163 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Источник работает только на отопление (4392 часов в году.).

8. Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73

Источник является индивидуальным, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время на источнике установлены 2 котла: КСУВ-100 и КСУВ-150. Производительность котла КСУВ-100, согласно паспортным данным, составляет 0,082 Гкал/час, котла КСУВ-150 составляет 0,129 Гкал/час. Номинальная мощность источника 0,211 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Источник работает только на отопление (4392 часов в году.).

9. Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73

Источник является индивидуальным, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время на источнике установлен 1 котёл: КСУВ-40. Производительность котла КСУВ-40, согласно паспортным данным, составляет 0,031 Гкал/час. Номинальная мощность источника 0,031 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Источник работает только на отопление (4392 часов в году.).

10. Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73

Источник является индивидуальным, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время на источнике установлен 1 котёл: КСУВ-40. Производительность котла КСУВ-40, согласно паспортным данным, составляет 0,031 Гкал/час. Номинальная мощность источника 0,031 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива источника. Резервное топливо не предусмотрено. Источник работает только на отопление (4392 часов в году.).

11. Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60

Источник тепла является индивидуальным, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время на источнике установлен 1 котёл: КСУВ-150. Производительность котла КСУВ-150, согласно паспортным данным, составляет 0,129 Гкал/час. Номинальная мощность источника 0,129 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Источник работает только на отопление (4392 часов в году.).

12. Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53

Источник тепла является индивидуальным, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время на источнике установлены 3 котла: КСУВ-40 (1шт.) и КСУВ-100 (2 шт.). Производительность котла КСУВ-100, согласно паспортным данным, составляет 0,082 Гкал/час, котла КСУВ-40 составляет 0,031 Гкал/час. Номинальная мощность источника 0,225 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Источник работает только на отопление (4392 часов в году.).

13. Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55

Источник тепла является индивидуальным, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время на источнике установлены 2 котла: КСУВ-100. Производительность котла КСУВ-100, согласно паспортным данным, составляет 0,082 Гкал/час. Номинальная мощность источника 0,163 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Источник работает только на отопление (4392 часов в году.).

14. Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29

Источник тепла является индивидуальным, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время на источнике установлены 3 котла: КСУВ-40 (2 шт.) и КСУВ-100 (1 шт.). Производительность котла КСУВ-100, согласно паспортным данным, составляет 0,082 Гкал/час, котла КСУВ-40 составляет 0,031 Гкал/час. Номинальная мощность источника 0,144 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Источник работает только на отопление (4392 часов в году.).

15. Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1

Источник тепла является индивидуальным, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время на источнике установлен 1 котёл: КСУВ-40. Производительность котла КСУВ-40, согласно паспортным данным, составляет 0,031 Гкал/час. Номинальная мощность источника 0,031 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Источник работает только на отопление (4392 часов в году.).

16. Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25

Источник тепла является индивидуальным, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время на источнике установлены 2 котла: КСУВ-100. Производительность котла КСУВ-100, согласно паспортным данным, составляет 0,031 Гкал/час. Номинальная мощность источника 0,163 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Источник работает только на отопление (4392 часов в году.).

17. Источник теплоснабжения участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18

Источник тепла является индивидуальным, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время на источнике установлены 2 котла: КСУВ-40. Производительность котла КСУВ-40, согласно паспортным данным, составляет 0,031 Гкал/час. Номинальная мощность источника 0,062 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Источник работает только на отопление (4392 часов в году.).

18. Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25

Источник теплоснабжения является индивидуальным, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время на источнике установлены 2 котла: КСУВ-150. Производительность котла КСУВ-150, согласно паспортным данным, составляет 0,129 Гкал/час. Номинальная мощность источника 0,258 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Источник работает только на отопление (4392 часов в году.).

19. Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17

Источник тепла является индивидуальным, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время на источнике установлен 1 котёл: КСУВ-100. Производительность котла КСУВ-100, согласно паспортным данным, составляет 0,082 Гкал/час. Номинальная мощность источника 0,082 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Источник работает только на отопление (4392 часов в году.).

20. Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27

Источник тепла является индивидуальным, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время на источнике установлены 2 котла: КСУВ-100. Производительность котла КСУВ-100, согласно паспортным данным, составляет 0,031 Гкал/час. Номинальная мощность источника 0,163 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Источник работает только на отопление (4392 часов в году.).

21. Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в

Источник тепла является индивидуальным, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время на источнике установлены 2 котла: Вахі LUNA3 280Fi. Производительность котла Вахі LUNA3 280Fi, согласно паспортным данным, составляет 0,024 Гкал/час. Номинальная мощность источника 0,048 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Источник работает только на отопление (4392 часов в году.).

22. Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10

Источник тепла является индивидуальным, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время на источнике установлены 2 котла: КСУВ-100. Производительность котла КСУВ-100, согласно паспортным данным, составляет 0,082 Гкал/час. Номинальная мощность источника 0,163 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Источник работает только на отопление (4392 часов в году.).

23. Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а

Источник тепла является индивидуальным, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время на источнике установлен 1 котёл: КСУВ-100. Производительность котла КСУВ-100, согласно паспортным данным, составляет 0,082 Гкал/час. Номинальная мощность источника 0,082 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Источник работает только на отопление (4392 часов в году.).

24. Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14

Источник тепла является индивидуальным, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время на источнике установлены 2 котла: КСУВ-100. Производительность котла КСУВ-100, согласно паспортным данным, составляет 0,031 Гкал/час. Номинальная мощность источника 0,163 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Источник работает только на отопление (4392 часов в году.).

25. Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88

Источник тепла является индивидуальным, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время на источнике установлены 2 котла: КСУВ-150. Производительность котла КСУВ-150, согласно паспортным данным, составляет 0,129 Гкал/час. Номинальная мощность источника 0,258 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Источник работает только на отопление (4392 часов в году.).

26. Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117

Источник тепла является индивидуальным, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время на источнике установлены 2 котла: КСУВ-150. Производительность котла КСУВ-150, согласно паспортным данным, составляет 0,129 Гкал/час. Номинальная мощность источника 0,258 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Источник работает только на отопление (4392 часов в году.).

27. Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22

Источник тепла является индивидуальным, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время на источнике установлен 1 котёл: Вахі LUNA3 280Fi. Производительность котла Вахі LUNA3 280Fi, согласно паспортным данным, составляет 0,022 Гкал/час. Номинальная мощность источника 0,022 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Источник работает только на отопление (4392 часов в году.).

28. Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18

Источник тепла является индивидуальным, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время на источнике установлены 4 котла: КСУВ-100 (3 шт.) и КСУВ-40 (1 шт.). Производительность котла КСУВ-100, согласно паспортным данным, составляет 0,082 Гкал/час, котла КСУВ-40 составляет 0,031 Гкал/час. Номинальная мощность источника 0,144 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Источник работает только на отопление (4392 часов в году.).

29. Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29

Источник тепла является индивидуальным, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время на источнике установлены 2 котла: КСУВ-100. Производительность котла КСУВ-100, согласно

паспортным данным, составляет 0,031 Гкал/час. Номинальная мощность источника 0,163 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Источник работает только на отопление (4392 часов в году.).

30. Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А

Источник тепла является индивидуальным, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время на источнике установлен 1 котёл: КСУВ-40. Производительность котла КСУВ-40, согласно паспортным данным, составляет 0,031 Гкал/час. Номинальная мощность источника 0,031 Гкал/час.

Газ является основным видом топлива. Резервное топливо не предусмотрено. Источник работает только на отопление (4392 часов в году.).

1.2.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Таблица 1 - Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельных в зоне деятельности теплоснабжающих организаций (по данным на 2023 год), Гкал/ч

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7
1.	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	3,096	0	3,096	2,989	0,107
2.	Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	1,084	0	1,084	1,084	0
3.	Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	0,253	0	0,253	0,253	0
4.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	0,169	0	0,169	0,169	0
5.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	0,253	0	0,253	0,253	0
6.	Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	0,082	0	0,082	0,082	0
7.	Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	0,163	0	0,163	0,163	0
8.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овоши, ул. Красная, 73	0,211	0	0,211	0,211	0
9.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2	0,031	0	0,031	0,031	0

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Ограничения установленной тепловой мощ- ности, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7
	начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73					
10.	Источник теплоснабже- ния МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	0,031	0	0,031	0,031	0
11.	Источник теплоснабже- ния МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетар- ская, 60	0,129	0	0,129	0,129	0
12.	Источник теплоснабже- ния МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	0,225	0	0,225	0,225	0
13.	Источник теплоснабже- ния ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	0,163	0	0,163	0,163	0
14.	Источник теплоснабже- ния участковая больни- ца + хоз. блок с. Камбу- лат, пл. Свободы, 29	0,144	0	0,144	0,144	0
15.	Источник теплоснабже- ния администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	0,031	0	0,031	0,031	0
16.	Источник теплоснабже- ния МКДОУ №4 с. Кам- булат, пл. Свободы, 25	0,163	0	0,163	0,163	0
17.	Источник теплоснабже- ния участковой больни- цы с. Кучерла, ул. Садо- вая, 18	0,062	0	0,062	0,062	0
18.	Источник теплоснабже- ния МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадион- ная, 25	0,258	0	0,258	0,258	0
19.	Источник теплоснабже- ния ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	0,082	0	0,082	0,082	0
20.	Источник теплоснабже- ния МКДОУ №12 с. Ку- черла, ул. Стадионная, 27	0,163	0	0,163	0,163	0
21.	Источник теплоснабже- ния ЦКиД а. Шарахал- сун, ул. Молодежная, 83 в	0,048	0	0,048	0,048	0
22.	Источник теплоснабже- ния МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	0,163	0	0,163	0,163	0
23.	Источник теплоснабже- ния МКДОУ №11 а. Ку- ликовы-Копани, ул. Ча- паева, 4а	0,082	0	0,082	0,082	0

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7
24.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	0,163	0	0,163	0,163	0
25.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	0,258	0	0,258	0,258	0
26.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	0,258	0	0,258	0,258	0
27.	Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	0,022	0	0,022	0,022	0
28.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	0,276	0	0,276	0,276	0
29.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	0,163	0	0,163	0,163	0
30.	Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	0,031	0	0,031	0,031	0

1.2.3. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности

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.).».

Ограничения на тепловую мощность отсутствуют.

Таблица 2

Наименование источника теплоснабжения	Установленная мощность (Гкал/час)	Располагаемая мощность (Гкал/час)
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

1	2	3
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	3,096	3,096
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	1,084	1,084
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	0,253	0,253
Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	0,169	0,169
Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	0,253	0,253
Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	0,082	0,082
Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	0,163	0,163
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овоци, ул. Красная, 73	0,211	0,211
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овоци, ул. Красная, 73	0,031	0,031
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овоци, ул. Красная, 73	0,031	0,031
Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овоци, ул. Пролетарская, 60	0,129	0,129
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	0,225	0,225
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	0,163	0,163
Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	0,144	0,144
Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	0,031	0,031
Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	0,163	0,163
Источник теплоснабжения участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18	0,062	0,062
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	0,258	0,258
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	0,082	0,082
Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	0,163	0,163
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	0,048	0,048
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	0,163	0,163
Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	0,082	0,082
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	0,163	0,163
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	0,258	0,258
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	0,258	0,258
Источник теплоснабжения музыкаль-	0,022	0,022

Наименование источника теплоснабжения	Установленная мощность (Гкал/час)	Располагаемая мощность (Гкал/час)
1	2	3
ной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22		
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	0,276	0,276
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	0,163	0,163
Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	0,031	0,031

1.2.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Таблица 3

Наименование источника теплоснабжения	Мощность нетто, Гкал/час	Собственные нужды котельной (отопление)	
		Гкал/год	Гкал/час
1	2	3	4
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	2,989	468,382	0,107
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	1,084	0,0	0,0
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	0,253	0,0	0,0
Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	0,169	0,0	0,0
Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	0,253	0,0	0,0
Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	0,082	0,0	0,0
Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	0,163	0,0	0,0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,211	0,0	0,0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,031	0,0	0,0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	0,031	0,0	0,0
Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	0,129	0,0	0,0
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	0,225	0,0	0,0
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	0,163	0,0	0,0
Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	0,144	0,0	0,0

Наименование источника теплоснабжения	Мощность нетто, Гкал/час	Собственные нужды котельной (отопление)	
		Гкал/год	Гкал/час
1	2	3	4
Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	0,031	0,0	0,0
Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	0,163	0,0	0,0
Источник теплоснабжения участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18	0,062	0,0	0,0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	0,258	0,0	0,0
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	0,082	0,0	0,0
Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	0,163	0,0	0,0
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	0,048	0,0	0,0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	0,163	0,0	0,0
Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	0,082	0,0	0,0
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	0,163	0,0	0,0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	0,258	0,0	0,0
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	0,258	0,0	0,0
Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	0,022	0,0	0,0
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	0,276	0,0	0,0
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	0,163	0,0	0,0
Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	0,031	0,0	0,0

1.2.5. Срок ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Сведения о сроках ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса источников приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Сведения по основному оборудованию котельных

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Марка котла	Тип котла	Мощность, Гкал/ч	Год ввода	Год обследования котлов	Год последнего капитального ремонта	Год следующего капитального ремонта	Нормативный срок службы по ГОСТ 21563-2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	Lamborghini Mega Prex N1800	водогрейный	1,548	2009	2023	-	-	не менее 10 лет
		Lamborghini Mega Prex N1800	водогрейный	1,548	2009	2023	-	-	не менее 10 лет
2.	Котельная п. Красный Маньч, пер. Казачий, 9	Ква-0,63	водогрейный	0,542	1989	2023	2020	-	не менее 10 лет
		Ква-0,63	водогрейный	0,542	1989	2023	2020	-	не менее 10 лет
3.	Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	КОВ-100 СТн	водогрейный	0,0843	2014	2023	-	-	не менее 10 лет
		КОВ-100 СТн	водогрейный	0,0843	2014	2023	-	-	не менее 10 лет
		КОВ-100 СТн	водогрейный	0,0843	2014	2023	-	-	не менее 10 лет
4.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	КОВ-100 СТн	водогрейный	0,0843	2020	2023	-	-	не менее 10 лет
		КОВ-100 СТн	водогрейный	0,0843	2020	2023	-	-	не менее 10 лет
5.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	КОВ-100 СТн	водогрейный	0,0843	2020		-	-	не менее 10 лет
		КОВ-100 СТн	водогрейный	0,0843	2020		-	-	не менее 10 лет
		КОВ-100 СТн	водогрейный	0,0843	2020		-	-	не менее 10 лет
6.	Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	КСУВ-100	водогрейный	0,082	2004	2023	2021	-	не менее 10 лет
7.	Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маньч, ул. Школьная, 3	КСУВ-100	водогрейный	0,082	2005	2023	2021	-	не менее 10 лет
		КСУВ-100	водогрейный	0,082	2005	2023	2021	-	не менее 10 лет
8.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	КСУВ-100	водогрейный	0,082	2006	2023	2021	-	не менее 10 лет
		КСУВ-150	водогрейный	0,129	2006	2023	2021	-	не менее 10 лет
9.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная,	КСУВ-40	водогрейный	0,031	2006	2023	2021	-	не менее 10 лет

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Марка котла	Тип котла	Мощность, Гкал/ч	Год ввода	Год обследования котлов	Год последнего капитального ремонта	Год следующего капитального ремонта	Нормативный срок службы по ГОСТ 21563-2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	73								
10.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	КСУВ-40	водогрейный	0,031	2006	2023	2021	-	не менее 10 лет
11.	Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	КСУВ-150	водогрейный	0,129	2006	2023	2021	-	не менее 10 лет
12.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	КСУВ-40	водогрейный	0,031	2007	2023	2021	-	не менее 10 лет
		КСУВ-100	водогрейный	0,082	2007	2023	2021	-	не менее 10 лет
		КСУВ-100	водогрейный	0,082	2007	2023	2021	-	не менее 10 лет
13.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	КСУВ-100	водогрейный	0,082	2007	2023	2021	-	не менее 10 лет
		КСУВ-100	водогрейный	0,082	2007	2023	2021	-	не менее 10 лет
14.	Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	КСУВ-100	водогрейный	0,082	2007	2023	2021	-	не менее 10 лет
		КСУВ-40	водогрейный	0,031	2007	2023	2021	-	не менее 10 лет
		КСУВ-40	водогрейный	0,031	2007	2023	2021	-	не менее 10 лет
15.	Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	КСУВ-40	водогрейный	0,031	2007	2023	2021	-	не менее 10 лет
16.	Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	КСУВ-100	водогрейный	0,082	2007	2023	2021	-	не менее 10 лет
		КСУВ-100	водогрейный	0,082	2007	2023	2021	-	не менее 10 лет
17.	Источник теплоснабжения участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18	КСУВ-40	водогрейный	0,031	2007	2023	2021	-	не менее 10 лет
		КСУВ-40	водогрейный	0,031	2007	2023	2021	-	не менее 10 лет
18.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	КСУВ-150	водогрейный	0,129	2007	2023	2021	-	не менее 10 лет
		КСУВ-150	водогрейный	0,129	2007	2023	2021	-	не менее 10 лет
19.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	КСУВ-100	водогрейный	0,082	2007	2023	2021	-	не менее 10 лет

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Марка котла	Тип котла	Мощность, Гкал/ч	Год ввода	Год обследования котлов	Год последнего капитального ремонта	Год следующего капитального ремонта	Нормативный срок службы по ГОСТ 21563-2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20.	Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	КСУВ-100	водогрейный	0,082	2005	2023	2021	-	не менее 10 лет
		КСУВ-100	водогрейный	0,082	2005	2023	2021	-	не менее 10 лет
21.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	Baxi LUNA3 280Fi	водогрейный	0,024	2017	2023	-	-	не менее 10 лет
		Baxi LUNA3 280Fi	водогрейный	0,024	2017	2023	-	-	не менее 10 лет
22.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	КСУВ-100	водогрейный	0,082	2006	2023	2021	-	не менее 10 лет
		КСУВ-100	водогрейный	0,082	2006	2023	2021	-	не менее 10 лет
23.	Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	КСУВ-100	водогрейный	0,082	2004	2023	2021	-	не менее 10 лет
24.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	КСУВ-100	водогрейный	0,082	2005	2023	2021	-	не менее 10 лет
		КСУВ-100	водогрейный	0,082	2005	2023	2021	-	не менее 10 лет
25.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	КСУВ-150	водогрейный	0,129	2007	2023	2021	-	не менее 10 лет
		КСУВ-150	водогрейный	0,129	2007	2023	2021	-	не менее 10 лет
26.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	КСУВ-150	водогрейный	0,129	2007	2023	2021	-	не менее 10 лет
		КСУВ-150	водогрейный	0,129	2007	2023	2021	-	не менее 10 лет
27.	Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	Baxi LUNA3 280Fi	водогрейный	0,022	2007	2023	2021	-	не менее 10 лет
28.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	КСУВ-100	водогрейный	0,082	2004	2023	2021	-	не менее 10 лет
		КСУВ-100	водогрейный	0,082	2004	2023	2021	-	не менее 10 лет
		КСУВ-100	водогрейный	0,082	2004	2023	2021	-	не менее 10 лет
		КСУВ-40	водогрейный	0,031	2004	2023	2021	-	не менее 10 лет
29.	Источник теплоснабжения	КСУВ-100	водогрейный	0,082	2004	2023	2021	-	не менее 10 лет

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Марка котла	Тип котла	Мощность, Гкал/ч	Год ввода	Год обследования котлов	Год последнего капитального ремонта	Год следующего капитального ремонта	Нормативный срок службы по ГОСТ 21563-2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	КСУВ-100	водогрейный	0,082	2004	2023	2021	-	не менее 10 лет
30.	Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	КСУВ-40	водогрейный	0,031	1996	2023	-	-	не менее 10 лет

1.2.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии)

Ввиду отсутствия на рассматриваемой территории теплофикационного оборудования, а также перспективных планов по строительству на территории источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, данный пункт не рассматривается.

1.2.7. Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

Регулирование отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии Туркменского муниципального округа производится централизованно, на источниках тепловой энергии. Регулирование осуществляется по принципу «качественного регулирования», т. е. путем изменения температуры сетевой воды в подающем трубопроводе в зависимости от температуры наружного воздуха. Изменения температуры сетевой воды производится при неизменном расходе сетевой воды в системе теплоснабжения.

Таблица 5 - Температурные графики качественного регулирования отпуска тепловой энергии на отопительный период 2023–2024 г.г.

Наименование источника тепловой энергии	Температура в подающем трубопроводе, °С	Температура в обратном трубопроводе, °С
1	2	3
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	90	43,5
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	90	43,5
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	90	43,5
Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	90	43,5
Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	90	43,5
Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	90	43,5
Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	90	43,5
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	90	43,5
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	90	43,5
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	90	43,5
Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	90	43,5
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	90	43,5
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	90	43,5
Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	90	43,5
Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	90	43,5
Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	90	43,5
Источник теплоснабжения участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18	90	43,5
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	90	43,5
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	90	43,5
Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	90	43,5
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	90	43,5
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	90	43,5
Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапасава, 4а	90	43,5
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	90	43,5
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	90	43,5
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	90	43,5
Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	90	43,5
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	90	43,5
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	90	43,5
Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	90	43,5

1.2.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Среднегодовая загрузка оборудования определяется числом часов использования установленной тепловой мощности источника теплоснабжения.

Число часов использования установленной тепловой мощности – это отношение выработанной источником теплоснабжения тепловой энергии в течение года, к установленной тепловой мощности источника теплоснабжения.

Анализ загрузки источников проводился исходя из установленной мощности источников.

Сведения о среднегодовой загрузке оборудования на 2023 год представлены в таблице 6.

Таблица 6 - Среднегодовая загрузка оборудования котельных за 2023 год.

N кот.	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2023 год	
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
1	2	3	4	5
1.	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	3,096	4769,406	1541
2.	Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	1,084	892,004	823
3.	Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	0,253	475,64	1880
4.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная,	0,169	207,7	1229
5.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садо-	0,253	529,2	2092
6.	Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя	0,082	218,5	2665
7.	Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Ма-	0,163	122,1	749
8.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя	0,211	381,8	1809
9.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная	0,031	48,7	1571
10.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с.	0,031	31,7	1023
11.	Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овоци, ул.	0,129	202,4	1569
12.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат,	0,225	572	2542
13.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свобо-	0,163	478,4	2935

N кот.	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2023 год	
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
1	2	3	4	5
14.	Источник теплоснабжения участковая больница + хоз.	0,144	197,4	1371
15.	Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл.	0,031	41,4	1335
16.	Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл.	0,163	146,9	901
17.	Источник теплоснабжения участковой больницы с. Ку-	0,062	78,4	1265
18.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла,	0,258	377,6	1464
19.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стади-	0,082	59,7	728
20.	Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул.	0,163	198,4	1217
21.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Мо-	0,048	112,1	2335
22.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-	0,163	277,7	1704
23.	Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-	0,082	105,9	1291
24.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул.	0,163	123,5	758
25.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак,	0,258	372,6	1444
26.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина,	0,258	322,3	1249
27.	Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак,	0,022	21,6	982
28.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые	0,276	676,6	2451
29.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул.	0,163	375,7	2305
30.	Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с.	0,031	57,9	1868
Итого:		8,257	12475,25	47095

1.2.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

В настоящее время на всех котельных Туркменского муниципального округа приборы учета тепловой энергии отсутствуют.

Информация об установленных приборах учета тепловой энергии на котельных представлена в таблице 7.

Таблица 7 - Информация об установленных приборах учета тепловой энергии на котельных теплоснабжающих организаций (по данным на 2023 год)

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Марка прибора учета
1	2	3
1.	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	Вычислитель тепловой энергии ВТЭ-1К
2.	Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	-
3.	Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	-
4.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	-
5.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	-
6.	Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	-
7.	Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	-
8.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	-
9.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	-
10.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	-
11.	Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	-
12.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	-
13.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	-
14.	Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	-
15.	Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	-
16.	Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	-
17.	Источник теплоснабжения участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18	-
18.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	-
19.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	-
20.	Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	-
21.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	-
22.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	-
23.	Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	-
24.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	-
25.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	-

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Марка прибора учета
1	2	3
26.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	-
27.	Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	-
28.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	-
29.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	-
30.	Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	-

1.2.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Отказы и восстановления оборудования котельной за последние пять лет не зафиксированы.

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

Предписания надзорными органами по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии в 2022 – 2024 гг. не выдавались.

1.2.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

В Туркменском муниципальном округе комбинированные источники энергии отсутствуют.

1.3. Тепловые сети, сооружения на них

1.3.1. Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения

Таблица 8.1 – Характеристика тепловых сетей центральной котельной с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н

Начало участка	Конец участка	Протяженность участка по трассе отопления, м		Диаметр труб, Ду, мм		Способ прокладки	Объем воды в сетях, м ³	Вид тепловой изоляции
		подающей линии	обратной линии	подающей линии	обратной линии			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кот.	ТК-1	30,87	30,87	0,20	0,20	подземная	3,877	ППУ
ТК-1	ТК-2	95,37	95,37	0,10	0,10	подземная	2,995	ППУ
ТК-2	У-2	103,86	103,86	0,10	0,10	подземная	3,261	ППУ
У-2	ТК-4	39,71	39,71	0,10	0,10	подземная	1,247	ППУ
ТК-4	МКОУ НОШ №16	20,75	20,75	0,05	0,05	подземная	0,163	ППУ
ТК-4	Д/сад №8 Улыбка	17,26	17,26	0,05	0,05	подземная	0,135	ППУ
ТК-4	У-9	168,24	168,24	0,08	0,08	подземная	3,381	ППУ
У-9	У-8	62,55	62,55	0,07	0,07	подземная	0,962	ППУ
У-8	МБОУ СОШ №1	17,18	17,18	0,05	0,05	подземная	0,135	ППУ
У-8	ул. Советская. 56	97,69	97,69	0,03	0,03	подземная	0,276	ППУ
У-9	У-10	127,44	127,44	0,07	0,07	подземная	1,961	ППУ
У-10	ул. Аэродромная. 4	27,79	27,79	0,03	0,03	подземная	0,079	ППУ
У-10	МКУ «ЕДДС-112» ТМР СК	38,10	38,10	0,03	0,03	подземная	0,108	ППУ
У-2	ТК-5	184,10	184,10	0,05	0,05	подземная	1,445	ППУ
ТК-5	Центральн. библиотека	17,83	17,83	0,05	0,05	подземная	0,140	ППУ
ТК-5	Детская библиотека	17,33	17,33	0,03	0,03	подземная	0,049	ППУ
ТК-1	ТК-3	240,75	240,75	0,16	0,16	подземная	19,352	ППУ
У-12	У-13	92,08	92,08	0,07	0,07	подземная	1,417	ППУ
У-13	ул. Советская. 25А	14,37	14,37	0,03	0,03	подземная	0,041	ППУ

Начало участка	Конец участка	Протяженность участка по трассе отопление, м		Диаметр труб, Ду, мм		Способ прокладки	Объем воды в сетях, м ³	Вид тепловой изоляции
		подающей линии	обратной линии	подающей линии	обратной линии			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
У-13	У-14	16,17	16,17	0,07	0,07	подземная	0,249	ППУ
У-14	ул. Советская. 27	37,43	37,43	0,05	0,05	подземная	0,294	ППУ
У-14	ул. Жижина. 2	44,04	44,04	0,05	0,05	подземная	0,346	ППУ
У-18	Администрация	43,12	43,12	0,05	0,05	подземная	0,338	ППУ
У-18	ул. Советска. 120	38,05	38,05	0,03	0,03	подземная	0,108	ППУ
У-18	У-19	152,91	152,91	0,10	0,10	подземная	4,801	ППУ
У-19	Газпром	50,01	50,01	0,03	0,03	подземная	0,141	ППУ
У-19	У-20	76,69	76,69	0,10	0,10	подземная	2,408	ППУ
У-20	Прокуратура	130,79	130,79	0,03	0,03	подземная	0,370	ППУ
У-20	У-21	59,93	59,93	0,07	0,07	подземная	0,922	ППУ
У-21	У-22	50,50	50,50	0,05	0,05	подземная	0,396	ППУ
У-22	Суд	13,55	13,55	0,05	0,05	подземная	0,106	ППУ
У-22	УТСЗН АТМР СК/МКУ Центр по ОУО	13,10	13,10	0,03	0,03	подземная	0,037	ППУ
У-21	У-23	121,74	121,74	0,05	0,05	подземная	0,956	ППУ
У-23	Гараж	10,90	10,90	0,03	0,03	подземная	0,031	ППУ
У-23	МКУ «ЦБ ТМР СК»	17,31	17,31	0,05	0,05	подземная	0,136	ППУ
У-17	У-18	25,28	25,28	0,10	0,10	подземная	0,794	ППУ
У-24	У-28	161,79	161,79	0,07	0,07	подземная	2,489	ППУ
У-28	ул. Сафиуллаева. 21	94,72	94,72	0,03	0,03	подземная	0,268	ППУ
У-28	У-29	116,60	116,60	0,07	0,07	подземная	1,794	ППУ
У-29	ул. Садовая. 5	21,74	21,74	0,03	0,03	подземная	0,061	ППУ
У-29	МВД	39,94	39,94	0,05	0,05	подземная	0,314	ППУ
ТК-3	У-11	109,01	109,01	0,16	0,16	подземная	8,763	ППУ
У-11	МКУ «КСК» МО ЛС ТР СК (ЦКиД)	24,78	24,78	0,05	0,05	подземная	0,195	

Начало участка	Конец участка	Протяженность участка по трассе отопление, м		Диаметр труб, Ду, мм		Способ прокладки	Объем воды в сетях, м ³	Вид тепловой изоляции
		подающей линии	обратной линии	подающей линии	обратной линии			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
У-11	У-12	30,31	30,31	0,16	0,16	подземная	2,436	ППУ
У-12	У-15	19,83	19,83	0,10	0,10	подземная	0,623	ППУ
У-15	ЗАГС	19,89	19,89	0,03	0,03	подземная	0,056	ППУ
У-15	У-16	86,06	86,06	0,10	0,10	подземная	2,702	ППУ
У-16	У-17	70,10	70,10	0,10	0,10	подземная	2,201	ППУ
ТК-1	У-1	18,03	18,03	0,10	0,10	подземная	0,566	ППУ
У-1	У-24	37,17	37,17	0,10	0,10	подземная	1,167	ППУ
У-26	Управление АТМО	140,05	140,05	0,03	0,03	подземная	0,396	ППУ
У-26	У-27	27,95	27,95	0,03	0,03	подземная	0,079	ППУ
У-27	ДДТ	18,19	18,19	0,03	0,03	подземная	0,051	ППУ
У-27	ДШИ	15,83	15,83	0,03	0,03	подземная	0,045	ППУ
ТК-2	ЦРБ	115,33	115,33	0,07	0,07	подземная	1,774	ППУ
У-24	У-25	145,23	145,23	0,10	0,10	подземная	4,560	ППУ
У-25	ул. Сафиуллаева. 22	26,98	26,98	0,07	0,07	подземная	0,415	ППУ
У-25	У-26	130,20	130,20	0,10	0,10	подземная	4,088	ППУ

Таблица 8.2 – Характеристика тепловых сетей котельной п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9

Начало участка	Конец участка	Протяженность участка по трассе отопление, м		Диаметр труб, Ду, мм		Способ прокладки	Объем воды в сетях, м ³	Вид тепловой изоляции
		подающей линии	обратной линии	подающей линии	обратной линии			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ТК-2	ТК-3	92,24	92,24	0,07	0,07	подземная	1,419	утеплитель
ТК-1	ТК-2	78,63	78,63	0,10	0,10	подземная	2,469	утеплитель

Начало участка	Конец участка	Протяженность участка по трассе отопление, м		Диаметр труб, Ду, мм		Способ прокладки	Объем воды в сетях, м ³	Вид тепловой изоляции
		подающей линии	обратной линии	подающей линии	обратной линии			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кот.п. Красный Маныч	ТК-1	20,91	20,91	0,10	0,10	подземная	0,657	утеплитель
ТК-2	ТК-5	95,11	95,11	0,07	0,07	подземная	1,463	утеплитель
ТК-5	ТК-6	29,26	29,26	0,07	0,07	подземная	0,450	утеплитель
ТК-6	СОШ	30,10	30,10	0,07	0,07	подземная	0,463	утеплитель
ТК-3	ТК-4	32,40	32,40	0,07	0,05	подземная	0,499	утеплитель
ТК-4	ДК	36,37	36,37	0,05	0,05	подземная	0,286	утеплитель
ТК-5	ТК-7	242,61	242,61	0,07	0,07	подземная	3,733	утеплитель
ТК-7	ул. Трудовая. 5	23,56	23,56	0,03	0,03	подземная	0,067	утеплитель
ТК-7	ТК-8	58,40	58,40	0,05	0,05	подземная	0,458	утеплитель
ТК-8	ФАП	21,90	21,90	0,05	0,05	подземная	0,172	утеплитель

Таблица 8.3 – Характеристика тепловых сетей котельной п. Ясный, ул. Школьная, 1

Начало участка	Конец участка	Протяженность участка по трассе отопление, м		Диаметр труб, Ду, мм		Способ прокладки	Объем воды в сетях, м ³	Вид тепловой изоляции
		подающей линии	обратной линии	подающей линии	обратной линии			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кот. п. Ясный	ТК-1	22	22	0,07	0,07	подземная	0,374	утеплитель
ТК-1	МКОУ СОШ №14	18	18	0,05	0,05	подземная	0,152	утеплитель
ТК-1	Детский сад №16	128	128	0,05	0,05	подземная	1,018	утеплитель

1.3.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии



Рис. 1 – Схема тепловых сетей центральной котельной с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н



Рис. 2 – Схема тепловых сетей котельной п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9



Рис. 3 – Схема тепловых сетей котельной п. Ясный, ул. Школьная, 1

1.3.3. 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

Таблица 9 - Параметры тепловых сетей

№ п/п	Наименование котельной	Назначение	Общая длина сетей, м		Материальная характеристика тепловых сетей, м ²	Год ввода в эксплуатацию, год	Тип изоляции	Тип компенсирующих устройств	Тип прокладки
			отопление	ГВС					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	отопление	3608	0	779	1995	утеплитель, полиуретан	П-образные компенсаторы	подземная
2	Котельная п. Красный Маньч, пер. Казачий, 9	отопление	818	0	177	1985	утеплитель	П-образные компенсаторы	подземная
3	Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	отопление	160	0	35	1984	утеплитель	П-образные компенсаторы	подземная

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

В качестве арматуры в тепловых сетях источников теплоснабжения применяются стальные задвижки, шаровые краны и затворы. Сведения о секционирующей арматуре на тепловых сетях источников Туркменского муниципального округа приведены в таблице 12.

Таблица 12 – Сведения о секционирующей арматуре на тепловых сетях источников

№ п/п	Адрес или наименование источника	Название ТК, ТП, ЦТП, павильонов	Тип и количество арматуры, шт.	
			секционирующей	регулирующей
1	2	3	4	5
1	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	ТК		10
2	Котельная п. Красный Маньч, пер. Казачий, 9	ТК		12
3	Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	ТК		2

1.3.5. Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов

На территории Туркменского муниципального округа расположены 12 тепловых камер.

Тепловые камеры применяются на тепловых сетях. Они используются в подземных коммуникациях и эксплуатируются в слабоагрессивной среде. Сборные железобетонные камеры состоят из трех элементов: верхнего (плиты перекрытия), среднего и нижнего блоков.

Плиты перекрытия тепловых камер производятся из бетона класса В 12,5 или М 150 по морозостойкости соответствуют F 150, по водонепроницаемости W 4. Нормативная прочность бетона в процентах от класса бетона составляет лето/зима 70/90, что придает плитам высокую плотность и прочность, способность выдерживать большие нагрузки и защищать от физических воздействий.

Плиты перекрытия, применяемые для тепловых камер, являются теплоизоляторами, способствуют экономии теплоэнергии и защищают от воздействия агрессивных сред. Изготавливают плиты различных размеров длиной от 160 до 550 см, шириной 60, 120, 180, 221 см, толщиной от 16 до 36 см. Камеры тепловых сетей и соответственно плиты перекрытия имеют большие размеры из-за габаритов узлов теплосети. Для обслуживания оборудования тепловых камер в теплосетях число отверстий в плите перекрытия должно быть не менее двух (при площади камер до 6 м) и не менее четырех (при площади камеры более 6 м) круглой или квадратной формы. В данном случае при размерах плиты 150*150 и соответственно площадью 2,25 м² устроено одно отверстие.

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

Отпуск тепловой энергии в тепловые сети от источников тепловой энергии (теплоноситель – вода) осуществляется по методу качественного регулирования по температурному графикам 95/70°C.

Выбор графика отпуска тепла обусловлен тем, что оборудование источников, тепловых сетей (компенсаторы и неподвижные опоры) и потребителей не рассчитано на более высокую температуру теплоносителя. Применение более высокого температурного графика отпуска тепла невозможно без значительных инвестиций в источники, сети и тепловые пункты потребителей.

Изменение температурного графика не предполагается.

Таблица 13 - График качественного температурного регулирования (95/70 °C)

Температура наружного воздуха	Температура в падающем трубопроводе, °C	Температура в обратном трубопроводе, °C
1	2	3
8	43,5	36,9
6	47,6	39,2
4	51,6	42,4

Температура наружного воздуха	Температура в падающем трубопроводе, °С	Температура в обратном трубопроводе, °С
1	2	3
2	55,5	45,0
0	59,4	47,6
-2	63,2	50,0
-4	66,9	52,4
-6	70,6	54,8
-8	74,2	57,1
-10	77,7	59,5
-12	81,3	61,6
-14	84,7	63,6
-16	88,2	65,9
-18	89,1	67,9

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

В соответствии с пунктом 6.2.59 «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок», отклонения от заданного режима на источнике теплоты предусматриваются не более:

- по температуре воды, поступающей в тепловую сеть $\pm 3\%$;
- по давлению в подающем трубопроводе $\pm 5\%$;
- по давлению в обратном трубопроводе $\pm 0,2$ кгс/см².

Отклонение фактической среднесуточной температуры обратной воды из тепловой сети может превышать заданную графиком не более чем на $+5\%$. Понижение фактической температуры обратной воды по сравнению с графиком не лимитируется.

Информация о фактическом температурном режиме работы отпуска тепла в тепловые сети от источников тепловой энергии отсутствует.

1.3.8. Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей

Задачей гидравлического расчёта трубопроводов является определение фактического гидравлического сопротивления каждого участка и суммы сопротивлений по участкам, начиная от теплового ввода и до каждого теплопотребителя.

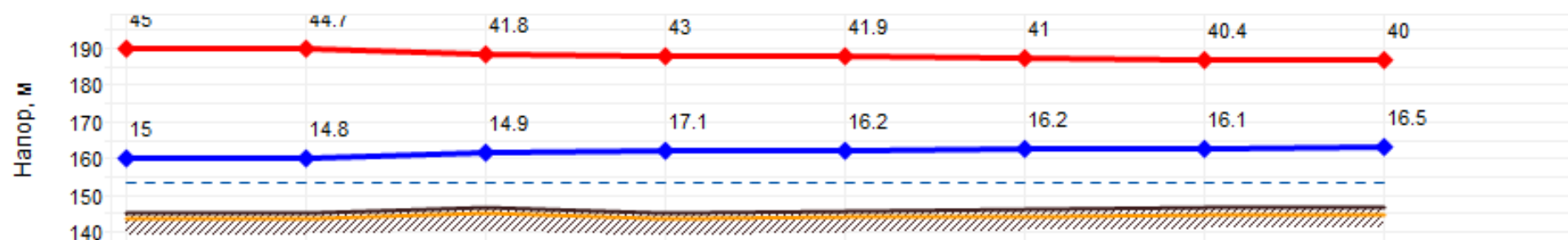
Гидравлический расчёт выполнен в электронной модели Туркменского муниципального округа и представлен в таблице 14.1-14.3. На рисунках 4-6 представлены пьезометрические графики тепловых сетей.

Таблица 14.1 – Гидравлический расчет режима работы тепловых сетей котельной с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Котельная	ТК-1	30,87	0,20	0,20	57,99	-57,81	0,07	0,06	1,75	1,74
ТК-1	ТК-2	95,37	0,10	0,10	25,41	-25,36	1,49	1,48	13,00	12,94
ТК-2	У-2	103,86	0,10	0,10	13,74	-13,71	0,48	0,48	3,84	3,82
У-2	ТК-4	39,71	0,10	0,10	11,23	-11,21	0,12	0,12	2,58	2,57
ТК-4	МКОУ НОШ №16	20,75	0,05	0,05	2,98	-2,98	0,18	0,18	7,24	7,23
ТК-4	Д/сад №8 Улыбка	17,26	0,05	0,05	2,52	-2,52	0,11	0,11	5,21	5,20
ТК-4	У-9	168,24	0,08	0,08	5,73	-5,71	0,45	0,44	2,21	2,20
У-9	У-8	62,55	0,07	0,07	5,14	-5,13	0,27	0,27	3,60	3,59
У-8	МБОУ СОШ №1	17,18	0,05	0,05	4,79	-4,78	0,38	0,38	18,52	18,48
У-8	ул. Советская. 56	97,69	0,03	0,03	0,35	-0,35	0,13	0,13	1,14	1,13
У-9	У-10	127,44	0,07	0,07	0,59	-0,58	0,01	0,01	0,06	0,06
У-10	ул. Аэродромная. 4	27,79	0,03	0,03	0,35	-0,35	0,04	0,04	1,17	1,17
У-10	МКУ «ЕДДС-112» ТМР СК	38,10	0,03	0,03	0,23	-0,23	0,02	0,02	0,53	0,53
У-2	ТК-5	184,10	0,05	0,05	2,51	-2,50	1,14	1,14	5,16	5,14
ТК-5	Центральн. библиотека	17,83	0,05	0,05	2,31	-2,31	0,09	0,09	4,39	4,38
ТК-5	Детская библиотека	17,33	0,03	0,03	0,20	-0,20	0,01	0,01	0,39	0,39
ТК-1	ТК-3	240,75	0,16	0,16	18,51	-18,43	0,18	0,18	0,61	0,61
У-12	У-13	92,08	0,07	0,07	4,18	-4,17	0,27	0,26	2,40	2,39
У-13	ул. Советская.	14,37	0,03	0,03	0,38	-0,38	0,02	0,02	1,35	1,35

	25А									
У-13	У-14	16,17	0,07	0,07	3,80	-3,79	0,04	0,04	1,99	1,98
У-14	ул. Советская. 27	37,43	0,05	0,05	0,08	-0,08	0,00	0,00	0,01	0,01
У-14	ул. Жижина. 2	44,04	0,05	0,05	3,72	-3,71	0,59	0,59	11,21	11,18
У-18	Администрация	43,12	0,05	0,05	4,01	-4,00	0,67	0,67	13,01	12,98
У-18	ул. Советска. 120	38,05	0,03	0,03	0,38	-0,37	0,06	0,06	1,32	1,32
У-18	У-19	152,91	0,10	0,10	6,48	-6,45	0,16	0,16	0,87	0,87
У-19	Газпром	50,01	0,03	0,03	0,25	-0,25	0,04	0,04	0,62	0,62
У-19	У-20	76,69	0,10	0,10	6,22	-6,21	0,07	0,07	0,81	0,81
У-20	Прокуратура	130,79	0,03	0,03	0,37	-0,37	0,20	0,20	1,29	1,28
У-20	У-21	59,93	0,07	0,07	5,85	-5,84	0,33	0,33	4,64	4,63
У-21	У-22	50,50	0,05	0,05	3,34	-3,33	0,55	0,55	9,05	9,03
У-22	Суд	13,55	0,05	0,05	1,90	-1,90	0,05	0,05	3,00	2,99
У-22	УТСЗН АТМР СК/МКУ Центр по ОУО	13,10	0,03	0,03	1,43	-1,43	0,29	0,29	18,18	18,13
У-21	У-23	121,74	0,05	0,05	2,51	-2,51	0,76	0,75	5,17	5,15
У-23	Гараж	10,90	0,03	0,03	0,36	-0,36	0,02	0,02	1,21	1,20
У-23	МКУ «ЦБ ТМР СК»	17,31	0,05	0,05	2,15	-2,15	0,08	0,08	3,82	3,81
У-17	У-18	25,28	0,10	0,10	10,86	-10,83	0,07	0,07	2,41	2,40
У-24	У-28	161,79	0,07	0,07	5,25	-5,24	0,73	0,73	3,76	3,74
У-28	ул. Сафиуллаева. 21	94,72	0,03	0,03	0,37	-0,37	0,15	0,15	1,30	1,30
У-28	У-29	116,60	0,07	0,07	4,88	-4,87	0,46	0,45	3,25	3,24
У-29	ул. Садовая. 5	21,74	0,03	0,03	0,66	-0,66	0,10	0,10	3,97	3,96
У-29	МВД	39,94	0,05	0,05	4,22	-4,21	0,69	0,69	14,39	14,36
ТК-3	У-11	109,01	0,16	0,16	18,50	-18,44	0,08	0,08	0,61	0,61
У-11	МКУ «КСК» МО	24,78	0,05	0,05	2,72	-2,71	0,18	0,18	6,04	6,03

	ЛС ТР СК (ЦКиД)									
У-11	У-12	30,31	0,16	0,16	15,77	-15,73	0,02	0,02	0,45	0,44
У-12	У-15	19,83	0,10	0,10	11,59	-11,56	0,07	0,07	2,75	2,73
У-15	ЗАГС	19,89	0,03	0,03	0,73	-0,73	0,12	0,11	4,80	4,79
У-15	У-16	86,06	0,10	0,10	10,86	-10,83	0,25	0,25	2,42	2,40
У-16	У-17	70,10	0,10	0,10	10,86	-10,83	0,20	0,20	2,41	2,40
ТК-1	У-1	18,03	0,10	0,10	14,07	-14,03	0,09	0,09	4,03	4,01
У-1	У-24	37,17	0,10	0,10	14,07	-14,03	0,18	0,18	4,03	4,01
У-26	Управление АТ-МО	140,05	0,03	0,03	0,88	-0,88	1,18	1,18	7,02	6,99
У-26	У-27	27,95	0,03	0,03	1,32	-1,32	0,52	0,52	15,43	15,39
У-27	ДДТ	18,19	0,03	0,03	0,31	-0,31	0,02	0,02	0,93	0,93
У-27	ДШИ	15,83	0,03	0,03	1,01	-1,00	0,17	0,17	9,04	9,02
ТК-2	ЦРБ	115,33	0,07	0,07	11,67	-11,65	2,52	2,52	18,24	18,19
У-24	У-25	145,23	0,10	0,10	8,81	-8,79	0,28	0,28	1,60	1,59
У-25	ул. Сафиулласва. 22	26,98	0,07	0,07	6,61	-6,60	0,19	0,19	5,91	5,89
У-25	У-26	130,20	0,10	0,10	2,21	-2,20	0,02	0,02	0,11	0,11



Наименование узла		TK-1	TK-2	У-2	TK-4	У-9	У-8	МБОУ СОШ №1
Геодезическая высота, м	144.74	144.98	146.34	144.71	145.66	146.13	146.51	146.48
Полный напор в обр. тр-де,	159.7	159.8	161.3	161.8	161.9	162.3	162.6	163
Располагаемый напор, м	30	29.871	26.902	25.947	25.702	24.813	24.274	23.511
Длина участка, м	30.9	95.4	103.9	39.7	168.2	62.5	17.2	
Диаметр участка, м	0.2	0.1	0.1	0.1	0.08	0.07	0.05	
Потери напора в под. тр-де, м	0.065	1.487	0.479	0.123	0.446	0.27	0.382	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.064	1.481	0.476	0.122	0.443	0.269	0.381	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	0.526	0.922	0.498	0.407	0.325	0.38	0.695	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-0.524	-0.92	-0.497	-0.406	-0.324	-0.38	-0.694	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	1.749	12.996	3.841	2.579	2.208	3.597	18.524	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	1.739	12.942	3.823	2.568	2.196	3.586	18.477	
Расход в под. тр-де, т/ч	57.99	25.41	13.74	11.23	5.73	5.14	4.79	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-57.81	-25.36	-13.71	-11.21	-5.71	-5.13	-4.78	

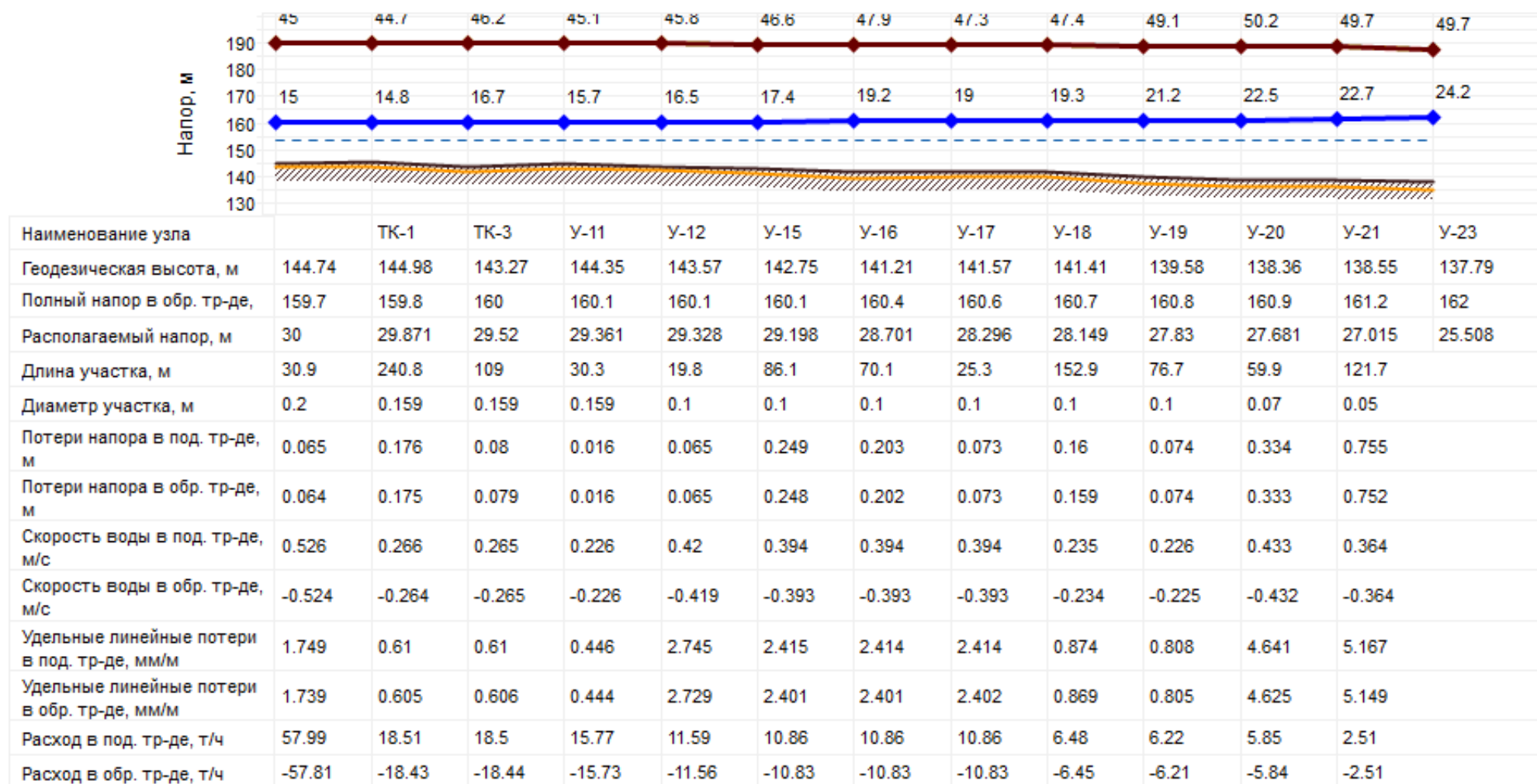


Рис. 4 – Пьезометрические графики котельной с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н

Таблица 14.2 – Гидравлический расчет режима работы тепловых сетей котельной п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ТК-2	ТК-3	92,24	0,07	0,07	1,62	-1,61	0,04	0,04	0,38	0,38
ТК-1	ТК-2	78,63	0,10	0,10	9,86	-9,83	0,19	0,19	2,00	1,98
Кот.п. Красный Маныч	ТК-1	20,91	0,10	0,10	9,86	-9,83	0,05	0,05	2,00	1,98
ТК-2	ТК-5	95,11	0,07	0,07	8,24	-8,22	1,05	1,04	9,15	9,11
ТК-5	ТК-6	29,26	0,07	0,07	6,72	-6,71	0,22	0,21	6,11	6,09
ТК-6	СОШ	30,10	0,07	0,07	6,72	-6,71	0,22	0,22	6,11	6,09
ТК-3	ТК-4	32,40	0,07	0,05	1,61	-1,61	0,02	0,08	0,38	2,16
ТК-4	ДК	36,37	0,05	0,05	1,61	-1,61	0,10	0,09	2,17	2,17
ТК-5	ТК-7	242,61	0,07	0,07	1,52	-1,51	0,10	0,10	0,34	0,33
ТК-7	ул. Трудовая. 5	23,56	0,03	0,03	0,37	-0,37	0,04	0,04	1,32	1,31
ТК-7	ТК-8	58,40	0,05	0,05	1,14	-1,14	0,08	0,08	1,11	1,11
ТК-8	ФАП	21,90	0,05	0,05	1,14	-1,14	0,03	0,03	1,11	1,11

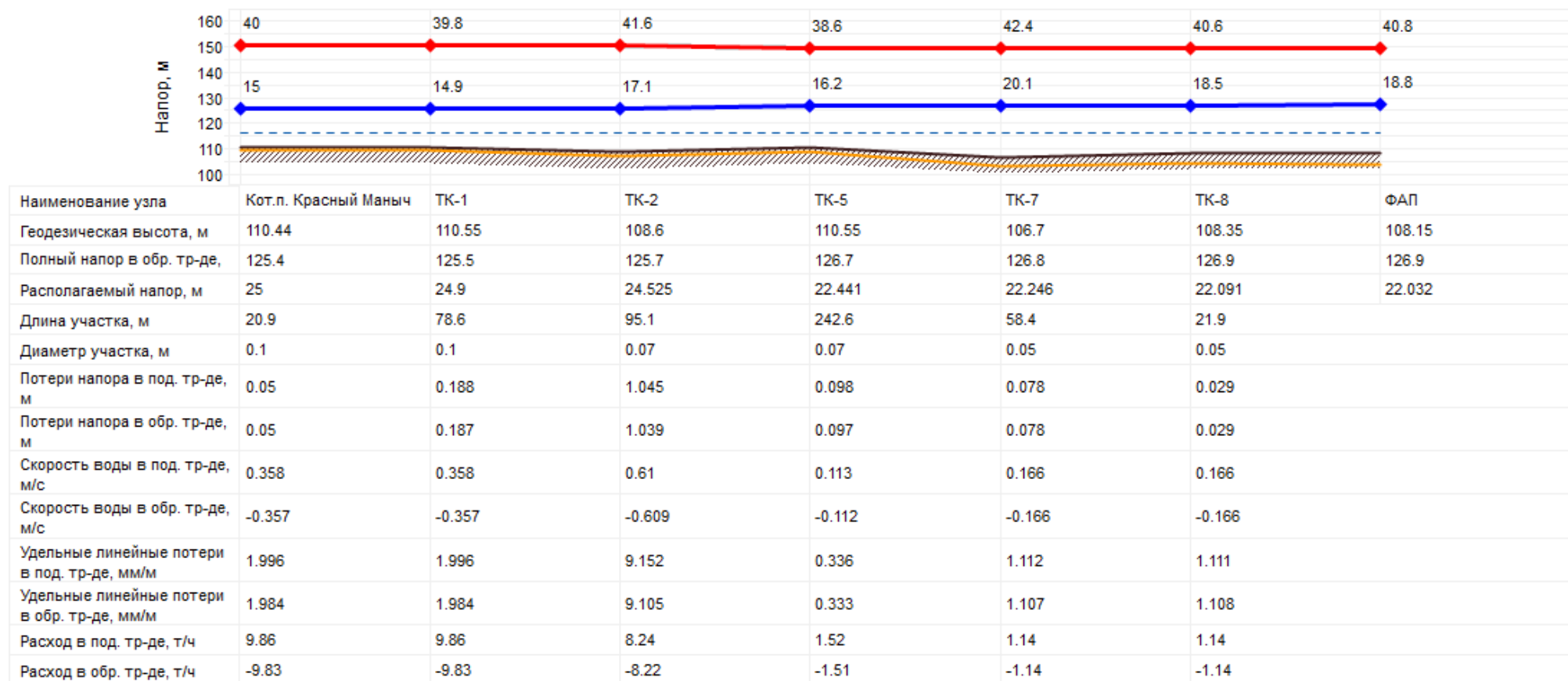


Рис. 5 – Пьезометрический график котельной п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9

Таблица 14.2 – Гидравлический расчет режима работы тепловых сетей котельной п. Ясный, ул. Школьная, 1

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Кот. п. Ясный	ТК-1	24,34	0,07	0,07	5,97	-5,96	0,14	0,14	4,83	4,81
ТК-1	МКОУ СОШ №14	19,42	0,05	0,05	3,90	-3,89	0,29	0,29	12,31	12,27
ТК-1	Детский сад №16	129,63	0,05	0,05	2,07	-2,07	0,55	0,55	3,53	3,52

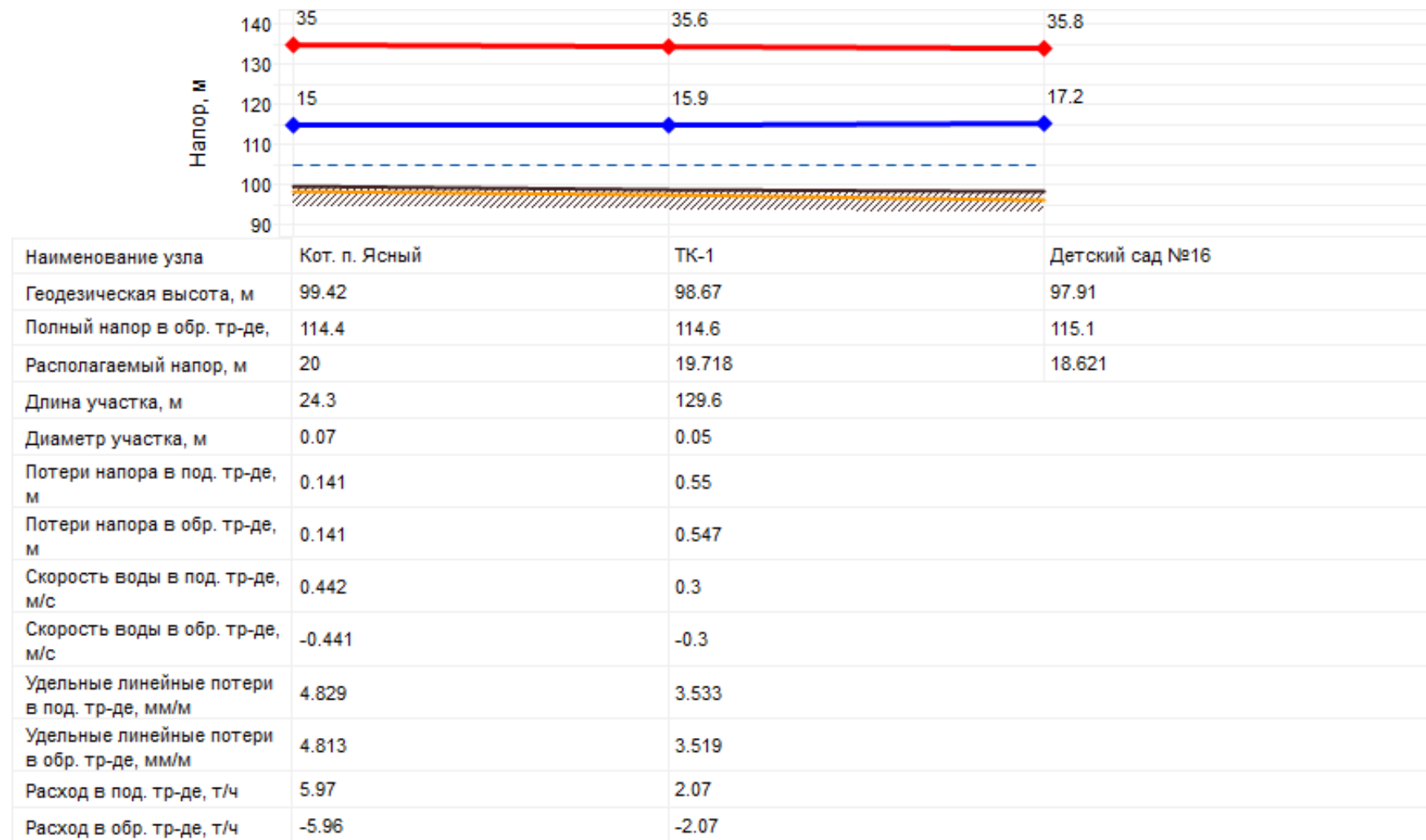


Рис. 5 – Пьезометрический график котельной п. Ясный, ул. Школьная, 1

1.3.9. Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет

По информации предоставленной теплоснабжающей организацией отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет не происходило.

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

Статистика восстановления тепловых сетей отсутствует.

1.3.11. Описание процедур диагностики состояние тепловых сетей и планирование капитальных (текущих) ремонтов

Для выявления мест утечек теплоносителя из трубопроводов, теплоснабжающие организации применяют следующие методы:

Испытание на прочность и плотность повышенным давлением (опрессовка). Метод применяется и был разработан с целью выявления ослабленных мест трубопровода в ремонтный период и исключения появления повреждений в отопительный период. Метод применяется в комплексе оперативной системы сбора и анализа данных о состоянии теплопроводов.

Метод наземного тепловизионного обследования с помощью тепловизора. При доступной поверхности трассы, желательно с однородным покрытием, наличием точной исполнительной документации, с применением специального программного обеспечения, может очень хорошо показывать состояние обследуемого участка. По вышеназванным условиям применение возможно только на 10% старых прокладок. В некоторых случаях метод эффективен для поиска утечек.

После ремонта в межотопительный период, тепловые сети подвергаются испытаниям в соответствии с существующими техническими регламентами и прочими руководящими документами.

Согласно п. 6.82 МДК 4-02.2001 «Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения»:

Тепловые сети, находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться следующим испытаниям:

- гидравлическим испытаниям с целью проверки прочности и плотности трубопроводов, их элементов и арматуры;
- испытаниям на максимальную температуру теплоносителя (температурным испытаниям) для выявления дефектов трубопроводов и оборудования тепловой сети, контроля за их состоянием, проверки компенсирующей способности тепловой сети;
- испытаниям на тепловые потери для определения фактических тепловых потерь теплопроводами в зависимости от типа строительно-изоляционных конструкций, срока службы, состояния и условий эксплуатации;

- испытаниям на гидравлические потери для получения гидравлических характеристик трубопроводов;
испытаниям на потенциалы блуждающих токов (электрическим измерением для определения коррозионной агрессивности грунтов и опасного действия блуждающих токов на трубопроводы подземных тепловых сетей).

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

Летние ремонты производятся в соответствии с главой 9 «Ремонт тепловых сетей» типовой инструкции по технической эксплуатации систем транспорта и распределения тепловой энергии (тепловых сетей) РД153-34.0-20.507-98.

К методам испытаний тепловых сетей относятся:

- гидравлические испытания, которые должны производиться ежегодно до начала отопительного сезона в целях проверки плотности и прочности трубопроводов и установленной запорной арматуры. Минимальное значение пробного давления составляет 1,25 рабочего давления;

ТСО выполняют опрессовку тепловых сетей насосным оборудованием источника тепловой энергии. Для повышения качества опрессовки, гидравлические испытания трубопроводов проводятся на участках секционирования стационарными насосами опрессовочных узлов или передвижными опрессовочными помпами.

Температурные испытания на тепловых сетях не проводятся.

Ежегодный расчёт тепловых потерь осуществляется в соответствии с действующими методическими указаниями. Испытания тепловых сетей на тепловые потери не проводятся.

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

Расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии производится в соответствии с Порядком расчета, утвержденным Приказом Минэнерго № 325 от 30 декабря 2008 г.

Расчет реальных тепловых потерь в тепловых сетях от источника теплоснабжения производится в соответствии с приказом Госстроя РФ от 06.05.2000 №105 «Об утверждении методики определения количеств тепловой энергии и теплоносителей в водяных системах коммунального теплоснабжения».

Цель нормирования потерь тепловой энергии - снижение или поддержание потерь на технико-экономически обоснованном уровне. Расчёт и нормирование потерь тепловой энергии, являясь составной частью стратегической задачи по рациональному использованию природных ресурсов, строго регламенти-

ровано и носит обязательный характер. С выходом Федерального закона №190-ФЗ от 27.07.2010г., полномочия по утверждению нормативов потерь в тепловых сетях, расположенных в населенных пунктах с численностью менее 500 тыс. человек, переданы местным органам исполнительной власти.

К нормативным эксплуатационным технологическим затратам при передаче тепловой энергии относятся затраты и потери, обусловленные примененными техническими решениями и техническим состоянием теплопроводов и оборудования, обеспечивающими надежное теплоснабжение потребителей и безопасные условия эксплуатации системы транспорта тепловой энергии:

- затраты и потери теплоносителя в пределах установленных норм на выполнение трубопроводов тепловых сетей перед пуском после плановых ремонтов, а также при подключении новых участков тепловых сетей;

- на технологические сливы теплоносителя средствами автоматического регулирования тепловой нагрузки и защиты;

- технически обоснованный расход теплоносителя на плановые эксплуатационные испытания;

- потери тепловой энергии с затратами и потерями теплоносителя через теплоизоляционные конструкции;

- потери теплоносителя через неплотности в арматуре и трубопроводах тепловых сетей в пределах, установленных правилами.

- затраты электрической энергии на привод оборудования, обеспечивающего функционирование систем транспорта тепловой энергии и теплоносителей. (Приказ от 4 октября 2005 г. N 265 «Об организации в Министерстве промышленности и энергетики РФ работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии».

Информация о нормативах технологических потерь при передаче тепловой энергии, включаемые в расчет отпущенной тепловой энергии не предоставлена.

1.3.14 Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года

Наиболее существенными составляющими тепловых потерь в теплоэнергетических системах являются потери на объектах-потребителях. Наличие таковых не является прозрачным и может быть определено только после появления в тепловом пункте здания прибора учета тепловой энергии, теплосчетчика. В самом распространенном случае таковыми являются потери:

- в системах отопления, связанные с неравномерным распределением тепла по объекту потребления и нерациональностью внутренней тепловой схемы объекта (5-15%);

- в системах отопления, связанные с несоответствием характера отопления текущим погодным условиям (15-20%);

Общие неявные непроизводительные потери на объекте потребления могут составлять до 45% от тепловой нагрузки. Главной косвенной причиной наличия и возрастания вышеперечисленных потерь является отсутствие на объектах теплоснабжения как приборов учета количества потребляемого тепла, так и систем тепловой автоматики. Отсутствие прозрачной картины потребления тепла объектом обуславливает вытекающее отсюда недопонимание значимости принятия на нем энергосберегающих мероприятий.

Информация о фактических потерях тепловой энергии в тепловых сетях от источников (в разбивке по источникам) представлена в таблице 16.

Таблица 16 - Технологические потери при передаче тепловой энергии включаемые в расчет отпущенной тепловой энергии от источников за 2023 год

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Потери в тепловых сетях за 2021 год, тыс. Гкал	Потери в тепловых сетях за 2022 год, тыс. Гкал	Потери в тепловых сетях за 2023 год, Гкал
1	2	3	4	5
1.	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	-	-	902,736
2.	Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	-	-	0
3.	Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	-	-	0
4.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	-	-	-
5.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	-	-	-
6.	Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	-	-	-
7.	Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	-	-	-
8.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	-	-	-
9.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	-	-	-
10.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	-	-	-
11.	Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	-	-	-
12.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	-	-	-
13.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	-	-	-
14.	Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	-	-	-

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Потери в тепловых сетях за 2021 год, тыс. Гкал	Потери в тепловых сетях за 2022 год, тыс. Гкал	Потери в тепловых сетях за 2023 год, Гкал
15.	Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	-	-	-
16.	Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	-	-	-
17.	Источник теплоснабжения участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18	-	-	-
18.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	-	-	-
19.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	-	-	-
20.	Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	-	-	-
21.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	-	-	-
22.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	-	-	-
23.	Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	-	-	-
24.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	-	-	-
25.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	-	-	-
26.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	-	-	-
27.	Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	-	-	-
28.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	-	-	-
29.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	-	-	-
30.	Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	-	-	-

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

Предписания надзорными органами по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети в 2020-2023 гг. не выдавались.

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

Потребителями тепла в Туркменском муниципальном округе являются общественные здания, жилые дома, прочие потребители

Схема присоединения котельных – независимая, двухтрубная.

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

Коммерческие приборы учета в котельных отсутствуют.

Для потребителей количество отпущенной тепловой энергии на части теплопотребляющих установок определяется расчетным методом.

На расчетный срок необходимо предусмотреть установку приборов учета.

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

На территории Туркменского муниципального округа система диспетчеризации отсутствует.

1.3.19. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

На территории Туркменского муниципального округа тепловые пункты и насосные станции отсутствуют.

1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Защита тепловых сетей от превышения давления осуществляется путем установки в здании котельной мембранных расширительных баков и сбросных клапанов.

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

На территории Туркменского муниципального округа бесхозяйные сети отсутствуют.

1.3.22 Данные энергетических характеристик тепловых сетей

Энергетические характеристики тепловых сетей отсутствуют.

1.4. Зоны действия источников тепловой энергии

Границы зон действия систем теплоснабжения определены точками присоединения самых отдаленных потребителей к тепловым сетям. Границы зон показаны на рисунках 7.

1.5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

1.5.1. Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок

зок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

Таблица 17 – Значения спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления за 2023 год

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Спрос на тепловую мощность, Гкал/ч	Полезный отпуск, Гкал/год
1	2	3	4
1.	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	0,7737	3398,288
2.	Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	0,2031	892,004
3.	Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	0,1083	475,64
4.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	0,0473	207,7
5.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	0,1205	529,2
6.	Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	0,0497	218,5
7.	Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	0,0278	122,1
8.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овоши, ул. Красная, 73	0,0869	381,8
9.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овоши, ул. Красная, 73	0,0111	48,7
10.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овоши, ул. Красная, 73	0,0159	31,7
11.	Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овоши, ул. Пролетарская, 60	0,0461	202,4
12.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	0,1302	572,00
13.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	0,1089	478,4
14.	Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	0,0449	197,400
15.	Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	0,0094	41,4
16.	Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	0,0334	146,9
17.	Источник теплоснабжения участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18	0,0179	78,4
18.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	0,0860	377,6
19.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	0,0136	59,7
20.	Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	0,0452	198,4
21.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шархалсун, ул. Молодежная, 83 в	0,0255	112,1
22.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	0,0632	277,7
23.	Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	0,0241	105,9
24.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	0,0281	123,5
25.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	0,0848	372,6
26.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	0,0734	322,3
27.	Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	0,0049	21,6

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Спрос на тепловую мощность, Гкал/ч	Полезный отпуск, Гкал/год
1	2	3	4
28.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	0,1541	676,6
29.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	0,0855	375,7
30.	Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	0,0132	57,9

Таблица 18 - Значения потребления тепловой энергии по группам потребления

Наименование потребителя	Расчетное потребление тепловой энергии на отопление, Гкал/час	Расчетное потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал/час
1	2	3
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н		
Население	0,0101	0,0
Бюджетные организации	0,7142	0,0
Прочие организации	0,0494	0,0
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9		
Население	0,0077	0,0
Бюджетные организации	0,1954	0,0
Прочие организации	0,0	0,0
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1		
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,1083	0,0
Прочие организации	0,0	0,0
Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4		
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,0473	0,0
Прочие организации	0,0	0,0
Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17		
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,1205	0,0
Прочие организации	0,0	0,0
Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1		
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,0497	0,0
Прочие организации	0,0	0,0
Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3		
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,0278	0,0
Прочие организации	0,0	0,0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овоци, ул. Красная, 73		
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,0869	0,0
Прочие организации	0,0	0,0

Наименование потребителя	Расчетное потребление тепловой энергии на отопление, Гкал/час	Расчетное потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал/час
1	2	3
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овоши, ул. Красная, 73		
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,0111	0,0
Прочие организации	0,0	0,0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овоши, ул. Красная, 73		
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,0159	0,0
Прочие организации	0,0	0,0
Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овоши, ул. Пролетарская, 60		
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,0461	0,0
Прочие организации	0,0	0,0
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53		
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,1302	0,0
Прочие организации	0,0	0,0
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55		
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,1089	0,0
Прочие организации	0,0	0,0
Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29		
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,0449	0,0
Прочие организации	0,0	0,0
Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1		
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,0094	0,0
Прочие организации	0,0	0,0
Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25		
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,0334	0,0
Прочие организации	0,0	0,0
Источник теплоснабжения участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18		
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,0179	0,0
Прочие организации	0,0	0,0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25		
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,0860	0,0
Прочие организации	0,0	0,0
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17		
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,0136	0,0

Наименование потребителя	Расчетное потребление тепловой энергии на отопление, Гкал/час	Расчетное потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал/час
1	2	3
Прочие организации	0,0	0,0
Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27		
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,0452	0,0
Прочие организации	0,0	0,0
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в		
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,0255	0,0
Прочие организации	0,0	0,0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10		
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,0632	0,0
Прочие организации	0,0	0,0
Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а		
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,0241	0,0
Прочие организации	0,0	0,0
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького,14		
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,0281	0,0
Прочие организации	0,0	0,0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88		
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,0848	0,0
Прочие организации	0,0	0,0
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117		
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,0734	0,0
Прочие организации	0,0	0,0
Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22		
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,0049	0,0
Прочие организации	0,0	0,0
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18		
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,1541	0,0
Прочие организации	0,0	0,0
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29		
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,0855	0,0
Прочие организации	0,0	0,0
Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А		

Наименование потребителя	Расчетное потребление тепловой энергии на отопление, Гкал/час	Расчетное потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал/час
1	2	3
Население	0,0	0,0
Бюджетные организации	0,0132	0,0
Прочие организации	0,0	0,0

1.5.2. Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

Расчетная тепловая нагрузка - тепловая нагрузка, определяемая на основе данных о фактическом отпуске тепловой энергии за полный отопительный период, предшествующий началу разработки схемы теплоснабжения. Фактическая тепловая нагрузка на коллекторах источников теплоснабжения определяется по данным посуточного учета отпускаемой тепловой энергии в сеть.

1.5.3. Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии

В Туркменском муниципальном округе отсутствуют многоквартирные дома, подключенные к централизованному теплоснабжению.

1.5.4. Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом

Сведения об объемах потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом приведены в таблице 19.

Таблица 19 – Сведения об объемах потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом за 2023 год

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Потребление тепловой энергии за год, Гкал/год	Потребление тепловой энергии за отопительный период, Гкал/год
1	2	3	4	5
1.	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	0,7737	3398,288	3398,288
2.	Котельная п. Красный Маньч, пер. Казачий, 9	0,2031	892,004	892,004
3.	Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	0,1083	475,64	475,64
4.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	0,0473	207,7	207,7
5.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	0,1205	529,2	529,2

№ п/п	Наименование и адрес ко- тельной	Подключенная теп- ловая нагрузка, Гкал/ч	Потребление теп- ловой энергии за год, Гкал/год	Потребление тепло- вой энергии за ото- пительный период, Гкал/год
6.	Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Лет- няя Ставка, ул. Лермонтова, 1	0,0497	218,5	218,5
7.	Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маньч, ул. Школьная, 3	0,0278	122,1	122,1
8.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,0869	381,8	381,8
9.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,0111	48,7	48,7
10.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	0,0159	31,7	31,7
11.	Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	0,0461	202,4	202,4
12.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбу- лат, пл. Свободы, 53	0,1302	572,00	572,00
13.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Сво- боды, 55	0,1089	478,4	478,4
14.	Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свобо- ды, 29	0,0449	197,400	197,400
15.	Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	0,0094	41,4	41,4
16.	Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	0,0334	146,9	146,9
17.	Источник теплоснабжения участковой больницы с. Ку- черла, ул. Садовая, 18	0,0179	78,4	78,4
18.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	0,0860	377,6	377,6
19.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стади- онная, 17	0,0136	59,7	59,7
20.	Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	0,0452	198,4	198,4
21.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	0,0255	112,1	112,1
22.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Кулико- вы-Копани, ул. Школьная, 10	0,0632	277,7	277,7
23.	Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-	0,0241	105,9	105,9

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Потребление тепловой энергии за год, Гкал/год	Потребление тепловой энергии за отопительный период, Гкал/год
	Копани, ул. Чапаева, 4а			
24.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	0,0281	123,5	123,5
25.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	0,0848	372,6	372,6
26.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	0,0734	322,3	322,3
27.	Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	0,0049	21,6	21,6
28.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	0,1541	676,6	676,6
29.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	0,0855	375,7	375,7
30.	Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	0,0132	57,9	57,9

1.5.5. Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение

Нормативные расходы утверждены приказом Министерства ЖКХ Ставропольского края №399 от 12.10.2016г.

Норма потребления тепловой энергии для населения МКД:

1-5 этажные - 0,015 Гкал/кв.м в месяц;

Горячее водоснабжение – 0,0577 Гкал на 1 м³.

1.5.6. Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии

Согласно данным, предоставленным теплоснабжающей организацией, договорные тепловые нагрузки по котельным в целом соответствуют величине расчетной тепловой.

Значения договорных тепловых нагрузок в зонах источников тепловой энергии представлены в таблице 20.

Таблица 20 – Значения договорных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии за 2023 год

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч	Отопление, вентиляция, Гкал/ч
1	2	3	4	5
1.	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	0,7737	0	0,7737
2.	Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	0,2031	0	0,2031

№ п/п	Наименование и адрес котель- ной	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч	Отопление, вен- тиляция, Гкал/ч
3.	Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	0,1083	0	0,1083
4.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	0,0473	0	0,0473
5.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	0,1205	0	0,1205
6.	Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	0,0497	0	0,0497
7.	Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	0,0278	0	0,0278
8.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,0869	0	0,0869
9.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,0111	0	0,0111
10.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	0,0159	0	0,0159
11.	Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	0,0461	0	0,0461
12.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	0,1302	0	0,1302
13.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	0,1089	0	0,1089
14.	Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	0,0449	0	0,0449
15.	Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	0,0094	0	0,0094
16.	Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	0,0334	0	0,0334
17.	Источник теплоснабжения участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18	0,0179	0	0,0179
18.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	0,0860	0	0,0860
19.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	0,0136	0	0,0136
20.	Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	0,0452	0	0,0452
21.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	0,0255	0	0,0255
22.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	0,0632	0	0,0632
23.	Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	0,0241	0	0,0241
24.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	0,0281	0	0,0281
25.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	0,0848	0	0,0848
26.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	0,0734	0	0,0734

№ п/п	Наименование и адрес котель- ной	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч	Отопление, вен- тиляция, Гкал/ч
27.	Источник теплоснабжения музы- кальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	0,0049	0	0,0049
28.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пио- нерская, 18	0,1541	0	0,1541
29.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	0,0855	0	0,0855
30.	Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Став- ка, ул. Аэродромная, 3А	0,0132	0	0,0132

1.5.7 Описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения не зафиксировано.

1.6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

1.6.1. 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 22.02.2012г. «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;

Мощность источника тепловой энергии нетто - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды.

Перечисленные величины по источникам теплоснабжения указаны в таблице 21.

Таблица 21 – Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности «нетто», потерь тепловой мощности в тепловых сетях, расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	3,096	3,096	2,989	0,107	0,206	0,7737	1,086	2,010	35,1
2.	Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	1,084	1,084	1,084	0,025	0,082	0,2031	0,3101	0,3101	28,61
3.	Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	0,253	0,253	0,253	0,009	0,028	0,1083	0,1453	0,1453	57,43
4.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	0,169	0,169	0,169	0,005	0,016	0,0473	0,0683	0,0683	40,41
5.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	0,253	0,253	0,253	0,008	0,027	0,1205	0,1555	0,0975	38,54
6.	Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0497	0,0527	0,0293	35,73
7.	Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	0,163	0,163	0,163	0,004	0	0,0278	0,0318	0,1312	80,49
8.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Крас-	0,211	0,211	0,211	0,007	0	0,0869	0,0939	0,1171	55,50

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
	ная, 73									
9.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Крас- ная, 73	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0111	0,0121	0,0189	60,97
10.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастер- ские с. Овощи, ул. Красная, 73	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0159	0,0169	0,0141	54,52
11.	Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	0,129	0,129	0,129	0,004	0	0,0461	0,0501	0,0789	38,84
12.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбу- лат, пл. Свободы, 53	0,225	0,225	0,225	0,006	0	0,1302	0,1362	0,0888	60,53
13.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Сво- боды, 55	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,1089	0,1149	0,0481	70,49
14.	Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Сво- боды, 29	0,144	0,144	0,144	0	0,004	0,0449	0,0449	0,0991	31,18
15.	Источник теплоснабжения администрации с. Камбу- лат, пл. Свободы, 1	0,031	0,031	0,031	0,001	0,003	0,0094	0,0104	0,0206	33,55
16.	Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат,	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0334	0,0394	0,1236	24,17

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
	пл. Свободы, 25									
17.	Источник теплоснабжения участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18	0,062	0,062	0,062	0,002	0	0,0179	0,0199	0,0421	32,10
18.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучер- ла, ул. Стадионная, 25	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,086	0,095	0,163	36,82
19.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Ста- дионная, 17	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0136	0,0166	0,0654	20,24
20.	Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0452	0,0512	0,1118	31,41
21.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	0,048	0,048	0,048	0,002	0	0,0255	0,0275	0,0205	57,29
22.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Кули- ковы-Копани, ул. Школь- ная, 10	0,163	0,163	0,163	0,005	0	0,0632	0,0682	0,0948	41,84
23.	Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы- Копани, ул. Чапаева, 4а	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0241	0,0271	0,0549	33,05
24.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0281	0,0341	0,1289	20,92
25.	Источник теплоснабжения	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0848	0,0938	0,1642	36,36

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
	МКОУ СОШ №5 с. Казгу- лак, ул. Ленина, 88									
26.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ле- нина, 117	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0734	0,0824	0,1756	31,94
27.	Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Каз- гулак, пер. Пионерский, 22	0,022	0,022	0,022	0	0	0,0049	0,005	0,017	22,4
28.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	0,276	0,276	0,276	0,01	0	0,1541	0,1641	0,1119	59,46
29.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0855	0,0915	0,0715	56,13
30.	Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэро- дромная, 3А	0,031	0,031	0,031	0	0	0,0132	0,013	0,018	42,5

1.6.2. Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения – по каждой системе теплоснабжения

Величина резерва и дефицита тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии представлена в таблицах выше.

1.6.3. 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

При расчёте гидравлического режима тепловой сети решаются следующие задачи:

- определение диаметров трубопроводов;
- определение падения давления-напора;
- определение действующих напоров в различных точках сети;
- определение допустимых давлений в трубопроводах при различных режимах работы и состояниях теплосети.

При проведении гидравлических расчетов используются схемы и геодезический профиль теплотрассы, с указанием размещения источников теплоснабжения, потребителей теплоты и расчетных нагрузок.

При проектировании и в эксплуатационной практике для учета взаимного влияния геодезического профиля района, высоты абонентских систем, действующих напоров в тепловой сети пользуются пьезометрическими графиками. По ним определяется напор (давление) и располагаемое давление в любой точке сети и в абонентской системе для динамического и статического состояния системы.

- Давление (напор) в любой точке обратной магистрали не должно быть выше допускаемого рабочего давления в местных системах.
- Давление в обратном трубопроводе должно обеспечить залив водой верхних линий и приборов местных систем отопления.
- Давление в обратной магистрали во избежание образования вакуума не должно быть ниже 0,05-0,1 МПа (5-10 м вод. ст.).
- Давление на всасывающей стороне сетевого насоса не должно быть ниже 0,05 МПа (5 м вод. ст.).
- Давление в любой точке подающего трубопровода должно быть выше давления вскипания при максимальной температуре теплоносителя.
- Располагаемый напор в конечной точке сети должен быть равен или больше расчетной потери напора на абонентском вводе при расчетном пропуске теплоносителя.

Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характери-

зующие существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю представлены в электронной модели Туркменского муниципального округа.

1.6.4. Описание причин возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицита на качество теплоснабжения

Расчет дефицита/профицита мощности по каждому из источников, производился исходя из ситуации, при которой потребители производят выборку заявленной мощности в полном объеме.

Актуализацию тепловых нагрузок необходимо производить ежегодно на основании фактически проведенных наладочных мероприятий, показаний узлов учета, а также снижения заявленных величин после введения оплаты за резерв мощности либо двухставочных тарифов. Информация об актуализации тепловых нагрузок отсутствует.

Информация о влиянии выявленных дефицитах тепловой мощности, приведенных в разделе 1.6.3. на качество теплоснабжения отсутствует.

1.6.5. 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

Таблица 22

Наименование источника теплоты	Мощность нетто, Гкал/час	Присоединенная существующая нагрузка, Гкал/ час	Присоединенная перспективная нагрузка, Гкал/час	Резерв/дефицит, Гкал/час
1	2	3	4	5
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	2,989	0,7737	0,7737	2,010
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	1,084	0,2031	0,2031	0,881
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	0,253	0,1083	0,1083	0,145
Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	0,169	0,0473	0,0473	0,122
Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	0,253	0,1205	0,1205	0,133
Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	0,082	0,0497	0,0497	0,032
Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	0,163	0,0278	0,0278	0,135
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,211	0,0869	0,0869	0,124

Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,031	0,0111	0,0111	0,020
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	0,031	0,0159	0,0159	0,015
Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	0,129	0,0461	0,0461	0,083
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	0,225	0,1302	0,1302	0,095
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	0,163	0,1089	0,1089	0,054
Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	0,144	0,0449	0,0449	0,099
Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	0,031	0,0094	0,0094	0,022
Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	0,163	0,0334	0,0334	0,130
Источник теплоснабжения участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18	0,062	0,0179	0,0179	0,044
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	0,258	0,086	0,086	0,172
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	0,082	0,0136	0,0136	0,068
Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	0,163	0,0452	0,0452	0,118
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шархалсун, ул. Молодежная, 83 в	0,048	0,0255	0,0255	0,023
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	0,163	0,0632	0,0632	0,100
Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	0,082	0,0241	0,0241	0,058
Источник теплоснаб-	0,163	0,0281	0,0281	0,135

жения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14				
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	0,258	0,0848	0,0848	0,173
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	0,258	0,0734	0,0734	0,185
Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	0,022	0,0049	0,0049	0,017
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	0,276	0,1541	0,1541	0,122
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	0,163	0,0855	0,0855	0,078
Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	0,031	0,0132	0,0132	0,018

В котельных наблюдается резерв мощности. В связи с этим, расширение технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности не планируется.

1.6.6 Описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

За период с момента утверждения ранее разработанной Схемы теплоснабжения изменений в балансах тепловой мощности не зафиксировано. Тепловые нагрузки сельского поселения указаны по данным на 31.12.2023 год.

1.7. Балансы теплоносителя

1.7.1 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

Расчетная производительность водоподготовительной установки (ВПУ) источника для подпитки тепловых сетей определяется в соответствии со строительными нормами и правилами по проектированию тепловых сетей.

Согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения следует принимать:

- в закрытых системах теплоснабжения – 0,75% фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах;

- для отдельных тепловых сетей горячего водоснабжения при наличии баков аккумуляторов – равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2; при отсутствии баков - по максимальному расходу воды на горячее водоснабжение плюс (в обоих случаях) 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах сетей и присоединенных к ним системах горячего водоснабжения зданий.

Согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» 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 теплопотребления.

Среднегодовая утечка теплоносителя ($\text{м}^3/\text{ч}$) 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).

Технологические потери теплоносителя включают количество воды на наполнение трубопроводов и систем теплопотребления при их плановом ремонте и подключении новых участков сети и потребителей, промывку, дезинфекцию, проведение регламентных испытаний трубопроводов и оборудования тепловых сетей.

Для компенсации этих расчетных технологических потерь (затрат) сетевой воды, необходима дополнительная производительность водоподготовительной установки и соответствующего оборудования (свыше 0,25% объема теплосети), которая зависит от интенсивности заполнения трубопроводов. Во избежание гидравлических ударов и лучшего удаления воздуха из трубопроводов максимальный часовой расход воды при заполнении трубопроводов тепловой сети с условным диаметром не должен превышать значений, приведенных в таблице 23. При этом скорость заполнения тепловой сети должна быть увязана

с производительностью источника подпитки и может быть нижеуказанных расходов.

Таблица 23 - Максимальный часовой расход воды при заполнении трубопроводов тепловой сети в соответствии с СП 124.13330.2012

Ду, мм	G _м , м ³ /ч
100	10
150	15
250	25

В результате для закрытых систем теплоснабжения максимальный часовой расход подпиточной воды (G_3 , м³/ч) составляет:

$$G_3 = 0,0025V_{TC} + G_M,$$

где:

G_M – расход воды на заполнение наибольшего по диаметру секционированного участка тепловой сети, либо ниже при условии такого согласования;

V_{TC} - объем воды в системах теплоснабжения, м³.

При отсутствии данных по фактическим объемам воды допускается принимать его равным 65 м³ на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 м³ на 1 МВт - при открытой системе и 30 м³ на 1 МВт средней нагрузки – для отдельных сетей горячего водоснабжения.

В таблице ниже приведены данные по расчетному часовому расходу воды для определения производительности водоподготовки, норме расхода воды на подпитку тепловых сетей и максимальному часовому расходу воды по каждому источнику тепловой энергии. В таблицах 24-26 представлены данные о системах ВПУ и балансе подпитки тепловых

Таблица 24 – Данные о системах ВПУ установленных на источниках

№ п/п	Наименование котельной	Сведения по основному оборудованию ХВО			Год проведения последней режимной наладки
		Марка установки	Год ввода в эксплуатацию	Установленная производительность, м3/час	
1	2	3	4	5	6
1	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	Lamborghini PLUS 425 E	2009	25,5	2023

Таблица 25

Наименование источника тепло-снабжения	Кол-во воды, необходимого для производства и передачи тепловой энергии котельными, м ³ (V _{общ.})	Объем воды на заполнение системы теплоснабжения, м ³ (V _{от.})	Объем воды на заполнение трубопроводов сетей, м ³ V _{т.с}	Объем воды на ГВС, м ³ /год	Подпитка воды, м ³ /год
1	2	3	4	5	6
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	81,2	15,1	66,1	0	891,5
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	18,9	4,0	15,0	0	208,0
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	5,0	2,1	2,9	0	55,4
Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	0,9	0,9	0	0	0
Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	2,3	2,3	0	0	0
Источник тепло-снабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	1,0	1,0	0	0	0
Источник тепло-снабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	0,5	0,5	0	0	0
Источник тепло-снабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	1,7	1,7	0	0	0
Источник тепло-снабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,2	0,2	0	0	0
Источник тепло-снабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	0,3	0,3	0	0	0
Источник тепло-снабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	0,9	0,9	0	0	0
Источник тепло-снабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	2,5	2,5	0	0	0
Источник тепло-снабжения ЦКиД с.	2,1	2,1	0	0	0

Наименование источника тепло-снабжения	Кол-во воды, необходимого для производства и передачи тепловой энергии котельными, м ³ (V _{общ.})	Объем воды на заполнение системы теплоснабжения, м ³ (V _{отг.})	Объем воды на заполнение трубопроводов сетей, м ³ V _{т.с}	Объем воды на ГВС, м ³ /год	Подпитка воды, м ³ /год
1	2	3	4	5	6
Камбулат, пл. Свободы, 55					
Источник тепло-снабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	0,9	0,9	0	0	0
Источник тепло-снабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	0,2	0,2	0	0	0
Источник тепло-снабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	0,7	0,7	0	0	0
Источник тепло-снабжения участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18	0,3	0,3	0	0	0
Источник тепло-снабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	1,7	1,7	0	0	0
Источник тепло-снабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	0,3	0,3	0	0	0
Источник тепло-снабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	0,9	0,9	0	0	0
Источник тепло-снабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	0,5	0,5	0	0	0
Источник тепло-снабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	1,2	1,2	0	0	0
Источник тепло-снабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	0,5	0,5	0	0	0
Источник тепло-снабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	0,5	0,5	0	0	0
Источник тепло-снабжения МКОУ	1,7	1,7	0	0	0

Наименование источника теплоснабжения	Кол-во воды, необходимого для производства и передачи тепловой энергии котельными, м ³ (V _{общ.})	Объем воды на заполнение системы теплоснабжения, м ³ (V _{от.})	Объем воды на заполнение трубопроводов сетей, м ³ V _{т.с}	Объем воды на ГВС, м ³ /год	Подпитка воды, м ³ /год
1	2	3	4	5	6
СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88					
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	1,4	1,4	0	0	0
Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	0,1	0,1	0	0	0
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	3,0	3,0	0	0	0
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	1,7	1,7	0	0	0
Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	0,3	0,3	0	0	0

Работа котельной на отопление составляет 4728 ч.

Таблица 26 – Данные о балансах подпитки тепловых сетей источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Балансовая мощность подпиточного устройства источника - $G_{\text{пу}}^6$, м ³ /ч	Балансовая подпитка тепловой сети - $G_{\text{п}}^6$, м ³ /ч	Ограничение производительности подпиточного устройства - $G_{\text{огр}}^3$, м ³ /ч	Нормативная (расчётная) среднечасовая подпитка - $G_{\text{п}}^{\text{пр}}$, м ³ /ч	Фактическая среднечасовая подпитка тепловой сети в прошедшем сезоне - $G_{\text{ф}}^{\text{п}}$, м ³ /ч	Объём аварийной подпитки (химически не обработанной и не азиррованной) водой) м ³ /ч	Резерв/дефицит ВПУ, м ³ /ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	25,5	0,203	0,0	0,203	0,203	0,01	+25,297
2	Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	-	0,047	-	0,047	0,047	0,002	-
3	Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	-	0,013	-	0,013	0,013	0,00065	-

1.7.2. 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 124.13330.2012 для открытых и 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 и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения. Структура балансов производительности ВПУ теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения представлена в таблице 27.

Таблица 27

Наименование источника теплоснабжения	Производительность ВПУ, т/час	Существующее максимальное значение подпитки теплосети, т/час	Перспективное максимальное значение подпитки теплосети, т/час
1	2	3	4
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	25,5	0,203	0,203
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	-	0,047	0,047
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	-	0,013	0,013

1.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

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

Основным видом топлива в котельных Туркменского муниципального округа является природный газ. Обеспечение топливом производится надлежащим образом в соответствии с действующими нормативными документами.

Годовой расход топлива определяется по формуле:

$$B = (Q_{\text{выр}} \times 10^3) / (Q_{\text{н}} \times \beta_{\text{к.а.}});$$

где: $Q_{\text{выр}}$ - годовая выработка тепла;

$Q_{\text{н}}$ - теплотворная способность топлива (твердое топливо – 8100 ккал/м³ (0,0083 Гкал/м³)).

$\beta_{к.а}$ - КПД котлоагрегата.

Потребность в условном топливе для выработки теплоты котельной, т у.т., определяется умножением общего количества, вырабатываемого теплоты $Q_{выр}$, определяемого по формуле на удельную норму расхода условного топлива для выработки 1 ГДж (1 Гкал) теплоты:

$$B = Q_{выр} \cdot b \cdot 10^{-3},$$

где b - удельный расход условного топлива, (кг у.т./Гкал).

Таблица 28 – Данные по виду топлива, расходу топлива котельными

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Основное топливо	Выработка теплоты за год, Гкал/год	Годовой расход условного топлива, т.у.т.	Годовой расход натурального топлива (т.н.т)	Удельный расход натурального топлива кг.у.т./Гкал	КПД, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	3,096	Природный газ	4769,406	752,375	654,240	158	90
2.	Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	1,084	Природный газ	892,004	140,714	122,360	158	90
3.	Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	0,253	Природный газ	475,64	75,032	65,246	158	90
4.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	0,169	Природный газ	207,7	32,765	28,491	158	90
5.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	0,253	Природный газ	529,2	83,481	72,593	158	90
6.	Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	0,082	Природный газ	218,5	34,468	29,973	158	90
7.	Источник теплоснабжения	0,163	Природный газ	122,1	19,261	16,749	158	90

	МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3							
8.	Источник теплоснаб- жения МКОУ СОШ №2 средняя шко- ла с. Овощи, ул. Красная, 73	0,211	Природ- ный газ	381,8	60,229	52,373	158	90
9.	Источник теплоснаб- жения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,031	Природ- ный газ	48,7	7,682	6,680	158	90
10	Источник теплоснаб- жения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	0,031	Природ- ный газ	31,7	5,001	4,348	158	90
11	Источник теплоснаб- жения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетар- ская, 60	0,129	Природ- ный газ	202,4	31,929	27,764	158	90
12	Источник теплоснаб- жения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	0,225	Природ- ный газ	572	90,233	78,464	158	90
13	Источник теплоснаб- жения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	0,163	Природ- ный газ	478,4	75,468	65,624	158	90
14	Источник теплоснаб- жения участ- ковая боль- ница + хоз. блок с. Кам- булат, пл. Свободы, 29	0,144	Природ- ный газ	197,4	31,140	27,078	158	90

15	Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	0,031	Природный газ	41,4	6,531	5,679	158	90
16	Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	0,163	Природный газ	146,9	23,174	20,151	158	90
17	Источник теплоснабжения участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18	0,062	Природный газ	78,4	12,368	10,754	158	90
18	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	0,258	Природный газ	377,6	59,567	51,797	158	90
19	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	0,082	Природный газ	59,7	9,418	8,189	158	90
20	Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	0,163	Природный газ	198,4	31,298	27,215	158	90
21	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	0,048	Природный газ	112,1	17,684	15,377	158	90
22	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	0,163	Природный газ	277,7	43,807	38,093	158	90

23	Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	0,082	Природный газ	105,9	16,706	14,527	158	90
24	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	0,163	Природный газ	123,5	19,482	16,941	158	90
25	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	0,258	Природный газ	372,6	58,778	51,111	158	90
26	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	0,258	Природный газ	322,3	50,843	44,211	158	90
27	Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	0,022	Природный газ	21,6	3,407	2,963	158	90
28	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	0,276	Природный газ	676,6	106,734	92,812	158	90
29	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	0,163	Природный газ	375,7	59,267	51,536	158	90
30	Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэро-	0,031	Природный газ	57,9	9,134	7,942	158	90

	дромная, 3А							
--	-------------	--	--	--	--	--	--	--

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

Котельные работают на природном газе. Резервное топливо не предусмотрено.

1.8.3. Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки

Основным топливом в котельных является природный газ (8100 ккал/м³ (0,0081 Гкал/м³).

1.8.4. Описание использования местных видов топлива

Котельные работают на природном газе.

1.8.5 Описание видов топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ Р 70207-2022 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их доли и значения нижней теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Котельные Туркменского муниципального округа работают на природном газе.

1.8.6 Описание преобладающего в поселении, городском округе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

Преобладающим видом топлива является природный газ.

1.8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, городского округа

Развитие топливного баланса не предусмотрено, в связи с тем, что все котельные работают на природном газе.

1.9. Надежность теплоснабжения

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

Нормативные требования к надёжности теплоснабжения установлены СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» (СНиП 41.02.2003 «Тепловые сети») в пунктах 6.25 - 6.30 раздела «Надежность». Надежность теплоснабжения определяется как «способность проектируемых и действующих источников теплоты, тепловых сетей и систем централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения, а также технологические потребности предприятий в паре и горячей воде,

обеспечивать нормативные показатели вероятности безотказной работы, коэффициент готовности и живучести».

В соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» расчет надежности теплоснабжения должен производиться для конечного потребителя, при этом минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать:

- для источника тепловой энергии равным 0,97;
- для тепловых сетей равным 0,9;
- для потребителя тепловой энергии равным 0,99;
- для систем централизованного теплоснабжения, в целом, равным 0,86.

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» надежность теплоснабжения потребителей тепловой энергии оценивается показателями надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения. Расчет показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения выполняется согласно «Правилам определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 мая 2014 г. № 452.

Отчетные материалы приводятся в соответствии с Методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

К показателям надежности объектов теплоснабжения относятся:

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км. Тепловых сетей (в двухтрубном исчислении);
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/ч установленной мощности.

К показателям энергетической эффективности объектов теплоснабжения относятся:

- удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии;
- отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям.

Фактическое значение показателя надежности объектов теплоснабжения, определяемого количеством прекращений подачи тепловой энергии в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км. тепловых сетей в

целом по теплоснабжающей организации (P0 сети от) определяется отношением количества прекращений подачи тепловой энергии (N0 сети от) в эксплуатационный период, зафиксированным на границах раздела балансовой принадлежности сторон договора, причиной которых явились технологические нарушения на тепловых сетях, к суммарной протяженности тепловой сети (в двухтрубном исчислении).

Фактическое значение показателя энергетической эффективности, определяемого удельным расходом топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии, рассчитывается в соответствии с порядком определения нормативов удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии, установленным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим выработку и реализацию государственной политики в сфере топливно-энергетического комплекса.

Таблица 29 - Показатели энергетической эффективности, определяемые удельным расходом топлива на производство единицы тепловой энергии котельных Туркменского муниципального округа

Расчетный период	Кол-во отпущенной тепловой энергии с коллекторов источников, Гкал/год	Расход условного топлива на производство тепловой энергии, т.у.т.	Удельный расход топлива при производстве тепловой энергии, кг у.т./Гкал
1	2	3	4
2021 г.	12475,25	1967,975	158
2023 г.	12475,25	1967,975	158

В 2023 году не наблюдается рост удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии.

Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети по отношению к конечному потребителю осуществляется по следующему алгоритму:

1. Для каждого участка тепловой сети устанавливаются: год его ввода в эксплуатацию, год реконструкции, диаметр и протяженность.

2. На основе обработки данных по отказам и восстановлением всех участков тепловых сетей за несколько лет их работы устанавливается средневзвешенная частота (интенсивность) устойчивых отказов участков в системе теплоснабжения λ_0 , (1/км/год).

3. Частота (интенсивность) отказов каждого участка тепловой сети измеряется с помощью показателя λ_i , который имеет размерность [1/км/год].

Интенсивность отказов всей тепловой сети (без резервирования) по отношению к надежности теплоснабжения потребителя представляется как последовательное соединение элементов, при котором отказ одного из всей совокупности элементов приводит к отказу всей тепловой сети в целом. Средняя вероятность безотказной работы тепловой сети, состоящей из последовательно со-

единенных элементов, равна произведению вероятностей безотказной работы участков (элементов) и определяется по формуле:

$$P_c = \prod_{i=1}^{i=N} P_i = e^{-\lambda_1 L_1 t} \times e^{-\lambda_2 L_2 t} \times K \times e^{-\lambda_n L_n t} = e^{-t \times \sum_{i=1}^{i=N} \lambda_i L_i} = e^{\lambda_c t}$$

Интенсивность отказов всего последовательного соединения равна сумме интенсивностей отказов на каждом участке, $\lambda_c = \sum_{i=1}^n \lambda_i L_i$, где λ_i – интенсивность отказов участка, $[1/ч]$, L_i – протяженность каждого участка, $[км]$.

Для описания параметрической зависимости интенсивности отказов рекомендуется использовать зависимость от срока эксплуатации следующего вида, близкую по характеру к распределению Вейбулла:

$$\lambda(t) = \lambda_0 (0,1\tau)^{\alpha-1}$$

где τ – срок эксплуатации участка $[лет]$.

Для распределения Вейбулла используются следующие эмпирические коэффициенты:

$$\alpha = \begin{cases} 0,8 \cdot n_{при} \cdot 0 < \tau \leq 3 \\ 1 \cdot n_{при} \cdot 3 < \tau \leq 17 \\ 0,5 \times e^{(\frac{\tau}{20})} \cdot n_{при} \cdot \tau > 17 \end{cases}$$

4. По данным региональных справочников по климату о среднесуточных температурах наружного воздуха за последние десять лет определяется повторяемость температур наружного воздуха.

5. С использованием данных о теплоаккумулирующей способности абонентских установок рассчитывалось время, за которое температура внутри отапливаемого помещения снизится до температуры, установленной в критериях отказа теплоснабжения. Согласно СП 124.13330.12 «Тепловые сети» (СНиП 41-02-2003) отказ теплоснабжения потребителя – это событие, приводящее к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже $+12^\circ\text{C}$, а в промышленных зданиях – ниже $+8^\circ\text{C}$.

Время снижения температуры в жилом задании до $+12^\circ\text{C}$ при внезапном прекращении теплоснабжения определяется, как:

$$z = \beta \times \ln \frac{(t_{\text{в}} - t_{\text{н}})}{(t_{\text{в},a} - t_{\text{н}})}, \text{ где:}$$

$T_{\text{тв}}$ – внутренняя температура, которая устанавливается критерием отказа теплоснабжения ($+12^\circ\text{C}$ для жилых зданий)

$t'_{\text{тв},a}$ – температура в отапливаемом помещении, которая была в момент начала исходного события, $^\circ\text{C}$;

$t_{\text{н}}$ – температура наружного воздуха, $^\circ\text{C}$;

β – коэффициент аккумуляции здания, ч. Для жилых зданий при-

нимается равным 40 ч.

6. Определяется время ликвидации повреждения на каждом участке, входящем в путь от источника до потребителя. При отсутствии достоверных данных о времени восстановления теплоснабжения потребителей после устранения отказов, для определения времени, необходимого для ликвидации повреждения, используется эмпирическая зависимость, предложенная Е.Я. Соколовым:

$$z_p = a \left[1 + (b + c l_{c.з}) D^{1.2} \right], \text{ где:}$$

a, b, c - постоянные коэффициенты, зависящие от способа прокладки теплопровода (подземный, надземный) и его конструкции, а также от способа диагностики места повреждения и уровня организации ремонтных работ.

$l_{c.з}$ - расстояние между секционирующими задвижками (СЗ), м;

D - условный диаметр трубопровода, м.

Таблица 31 - Расстояния между СЗ в метрах и место их расположения.

Диаметр теплопровода, м	Диаметр не изменяется		Диаметр изменяется	
	ответвлений нет	ответвления есть	ответвлений нет	ответвления есть
до 0,4	1000	непосредственно за ответвлением, расстояние до ближайшей СЗ не более 1000 м	непосредственно за местом изменения диаметра, расстояние до ближайшей СЗ не более 1000 м	непосредственно за ответвлением, на теплопроводе меньшего диаметра, расстояние до ближайшей СЗ не более 1000 м
от 0,4 до 0,6	1500	непосредственно за ответвлением, расстояние до ближайшей СЗ не более 1500 м	непосредственно за местом изменения диаметра, расстояние до ближайшей СЗ не более 1000 м	непосредственно за ответвлением, на теплопроводе меньшего диаметра, расстояние до ближайшей СЗ не более 1000 м
от 0,6 до 0,9	3000	непосредственно за ответвлением, расстояние до ближайшей СЗ не более 3000 м	непосредственно за местом изменения диаметра, расстояние до ближайшей СЗ в соответствии с меньшим диаметром (не более 1000 м, 1500 м)	непосредственно за ответвлением, на теплопроводе меньшего диаметра, расстояние до ближайшей СЗ в соответствии с меньшим диаметром (не более 1000 м, 1500 м)
более 0,9	5000	непосредственно за ответвлением, расстояние до ближайшей СЗ не более 5000 м	непосредственно за местом изменения диаметра, расстояние до ближайшей СЗ в соответствии с меньшим диаметром (не более 1000 м, 1500 м, 3000 м)	непосредственно за ответвлением, на теплопроводе меньшего диаметра, расстояние до ближайшей СЗ в соответствии с меньшим диаметром (не более 1000 м, 1500 м, 3000 м)

7. На основе данных о частоте (потоке) отказов участков тепловой сети, повторяемости температур наружного воздуха и данных о времени восстанови-

тельного ремонта участка тепловых сетей определяется вероятность отказа теплоснабжения потребителя. Расчет выполняется для каждого участка, входящего в путь от источника до потребителя:

- по каждой градации повторяемости температур вычисляется допустимое время проведения ремонта (время снижения температуры внутри отапливаемого помещения до +12 °С);
- по каждой градации повторяемости температур вычисляется допустимое время проведения ремонта;
- определяется интенсивность отказов каждого участка рассматриваемого пути;
- вычисляются относительные доли и поток отказов участка тепловой сети, способный привести к снижению температуры в отапливаемом помещении до температуры +12 °С:

$$\bar{z} = \left(1 - \frac{z_{i,j}}{z_p} \right) \times \frac{\tau_j}{\tau_{on}} \qquad \bar{\omega}_i = \lambda_i L_i \times \sum_{j=1}^{j=N} \bar{z}_{i,j}$$

- вычисляется вероятность безотказной работы каждого участка тепловой сети, входящего в путь от источника до конечного потребителя. Для резервированных участков пути вероятность безотказной работы принимается равной единице:

$$p_i = \exp(-\bar{\omega}_i)$$

- вычисляется вероятность безотказной работы тепловой сети, входящей в путь от источника до конечного потребителя, как произведение вероятностей безотказной работы каждого участка:

$$p_{ej} = \prod_{i=1}^n p_i$$

Потребители тепловой энергии по надежности теплоснабжения делятся на категории:

Первая категория - потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях ниже предусмотренных ГОСТ 30494.

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.

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 связей между радиальными теплопроводами;
- достаточностью проходных сечений – диаметров трубопроводов, выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при случаях технологических отказов;
- необходимостью замены конкретных участков тепловых сетей. Замену теплопроводов на более надежные, на надземную или канальную/ бесканальную прокладку сетей и т. п.;
- очередностью ремонтов и замен теплопроводов, частично или полностью отработавших свой ресурс.

1.9.1. Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей

Информация о фактических показателях повреждаемости системы теплоснабжения в зоне деятельности ЕТО отсутствует.

Таблица 32 - Показатели повреждаемости системы теплоснабжения в зоне деятельности ЕТО

Наименование показателя	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0	0	0
в отопительный период, 1/км/оп	0	0	0
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0	0	0
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0	0	0
в отопительный период, 1/км/оп	0	0	0
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0	0	0
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случаях их наличия), 1/км/год	0	0	0
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0	0	0

Таблица 33 - Показатели восстановления в системе теплоснабжения в зоне деятельности ЕТО

Наименование показателя	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	0	0	0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час	0	0	0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	0	0	0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	0	0	0

Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0	0	0
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения ЕТО			

Таблица 34 - Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление потребителей в системах теплоснабжения в зоне деятельности ЕТО

Наименование показателя	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	0	0	0

1.9.2. Частота отключений потребителей

Частота отключений потребителей от централизованного теплоснабжения зависит от:

- отключений (и ограничений) подачи газа;
- отключений (и ограничений) электроснабжения;
- отказов на тепловых сетях.

Информация об ограничениях подачи топлива на котельные (в том числе в периоды стояния расчетных температур наружного воздуха) отсутствует.

Информация о частоте отключений потребителей отсутствует.

1.9.3. Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений

Устранение дефектов в период эксплуатации сетей производится немедленно при выявлении повреждений. При этом восстановительные работы продолжаются до полного устранения повреждения и подачи теплоносителя. Время устранения повреждения зависит от объема ремонтно-восстановительных работ и возможности оперативного отключения поврежденного участка. Продолжительность работ в целом зависит от необходимости проведения земляных работ, получения согласований и разрешений, от времени опорожнения поврежденного участка для подготовки рабочего места.

Восстановление сетей напрямую зависит от объемов финансирования и планирования своевременного выполнения ремонтно-восстановительных работ на сетях. Достаточность финансирования ремонтно-восстановительных работ является немаловажным фактором в поддержании сетевого хозяйства в исправном состоянии.

Нормативный перерыв теплоснабжения (с момента обнаружения, идентификации дефекта и подготовки рабочего места, включающего в себя установление точного места повреждения (со вскрытием канала) и начала операций по локализации поврежденного трубопровода).

Указанные нормативы регламентированы п. 6.10 СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 и представлены в таблице ниже.

Таблица 35 - Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений.

Диаметр труб тепловых сетей, мм	Время восстановления теплоснабжения, ч.
300	15
400	18
500	22

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

Расчет уровня надежности теплоснабжения потребителей по состоянию на 01.01.2024 г. выполнен на основании Приложения 18 Методических указаний по разработке схемы теплоснабжения, утвержденных Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 г. № 212, в соответствии с нормативными положениями, регламентами и показателями, включенными в СП 124.13330.202 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 с использованием программно-расчетного комплекса ГИС ZuluThermo.

При расчете показателей надежности теплоснабжения потребителей принято:

1. Продолжительность отопительного периода – 168 суток;
2. Расчетная температура наружного воздуха - 18°C ;
3. Средняя температура наружного воздуха в отопительном периоде $-1,2^{\circ}\text{C}$;
4. Способ прокладки тепловой сети – канальный, надземный;
5. Среднее значение интенсивности отказа в 1 км трубопровода = $5,7 \cdot 10^{-6}$ 1/км/год;
6. Среднее значение интенсивности отказов ЗРА = $1,08 \cdot 10^{-7}$ 1/час на единицу ЗРА;
7. Расчетная температура воздуха в зданиях потребителей = $+18^{\circ}\text{C}$;
8. Минимально допустимая температура воздуха в зданиях потребителей = $+12^{\circ}\text{C}$;
9. Коэффициент тепловой аккумуляции зданий потребителей $\beta=40$;
10. Технические характеристики элементов тепловой сети представлены в соответствующих базах данных электронной модели схемы теплоснабжения Туркменского муниципального округа.

Результаты расчета показателей надёжности системы теплоснабжения Туркменского муниципального округа.

Вероятностные показатели надежности должны удовлетворять нормативным значениям:

$K_g=0,97$ – нормативное значение коэффициента готовности;

$R_{сцт}=0,86$ – нормативное значение вероятности безотказной работы СЦТ.

Анализ результатов расчета показал, что уровень надежности теплоснабжения потребителей соответствует нормативным требованиям.

Значение вероятности безотказного теплоснабжения потребителей составляет 0,9.

Наименьшее значение вероятности безотказного теплоснабжения потребителей характерно для наиболее удаленных от источников тепловой энергии потребителей тепловой энергии.

Результаты оценки вероятности безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к распределительным теплопроводам подробно представлены в Главе 11 «Оценка надежности теплоснабжения».

1.9.5. Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства РФ от 17.10.2015 г. №1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин в электроэнергетике»

Аварийные ситуации при теплоснабжении, расследование причин которых осуществлялось федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2022 г. N 1014 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении» за базовый период не зафиксированы.

1.9.6. Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении

Время восстановления повреждений на тепловых сетях ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края 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.

Расчет надежности выполнен в программно-расчетном комплексе Zulu-Thermo. Расчетная информация представлена в электронной модели.

1.10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Согласно Постановлению Правительства РФ №1140 от 30.12.2009 г., «Об утверждении стандартов раскрытия информации организациями коммунального комплекса и субъектами естественных монополий, осуществляющих деятельность в сфере оказания услуг по передаче тепловой энергии», раскрытию подлежит информация:

а) о ценах (тарифах) на регулируемые товары и услуги и надбавках к этим ценам (тарифам);

б) об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности регулируемых организаций, включая структуру основных производственных затрат (в части регулируемой деятельности);

в) об основных потребительских характеристиках регулируемых товаров и услуг регулируемых организаций и их соответствии государственным и иным утвержденным стандартам качества;

г) об инвестиционных программах и отчетах об их реализации;

д) о наличии (отсутствии) технической возможности доступа к регулируемым товарам и услугам регулируемых организаций, а также о регистрации и ходе реализации заявок на подключение к системе теплоснабжения;

е) об условиях, на которых осуществляется поставка регулируемых товаров и (или) оказание регулируемых услуг;

ж) о порядке выполнения технологических, технических и других мероприятий, связанных с подключением к системе теплоснабжения.

Результаты хозяйственной деятельности теплоснабжающей организации определена в соответствии с требованиями, установленными Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями. В настоящее время ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края является теплоснабжающей организацией, обеспечивающей потребности в теплоснабжении Туркменского муниципального округа.

Таблица 36

№ п/п	Наименование показателя	Показатель теплоснабжающей ор- ганизации	
ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставрополь- ского края			
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	8,257
2	Количество котельных	единицы	30
3	Протяженность сетей на отопление (2-х трубная)	м	4586
4	Средний удельный расход топлива котла	кг. у. т./Гкал	158

1.11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

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

Тарифы для потребителей, оплачивающих производство и передачу тепловой энергии, представлены в таблице 37.

Таблица 37 – Тарифы на тепловую энергию 2024 гг.

Показатели	с 01.12.2022 по 30.06.2024	с 01.07.2024 по 30.06.2025
Тариф-теплосети	3723,2	4279,15
Изменение цен, %	9,1	14,9
Тариф-коллекторы	2875,11	3306,38
Изменение цен, %	6,7	15,0

1.11.2. Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения

Таблица 38

Наименование расхода	2024
Операционные (подконтрольные) расходы	н/д
Расходы на приобретение сырья и материалов	н/д
Расходы на ремонт основных средств	н/д
Расходы на оплату труда	н/д
Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	н/д
Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая:	н/д
Расходы на оплату услуг связи	н/д
Расходы на оплату вневедомственной охраны	н/д
Расходы на оплату коммунальных услуг	н/д
Расходы на оплату юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	н/д
Расходы на оплату других работ и услуг	н/д
Расходы на служебные командировки	н/д
Расходы на обучение персонала	н/д
Лизинговый платеж	н/д
Арендная плата	н/д
Другие расходы	н/д
Неподконтрольные расходы	н/д

Наименование расхода	2024
Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	н/д
Арендная плата	н/д
Концессионная плата	н/д
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	н/д
плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	н/д
расходы на обязательное страхование	н/д
иные расходы	н/д
Отчисления на социальные нужды	н/д
Расходы по сомнительным долгам	н/д
Амортизация основных средств и нематериальных активов	н/д
Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	н/д
Расходы концессионера на осуществление государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации права собственности концедента	н/д
ИТОГО	-
Налог на прибыль	н/д
Экономия, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования	н/д
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	н/д
Расходы на топливо	н/д
Расходы на электрическую энергию	н/д
Расходы на тепловую энергию	н/д
Расходы на холодную воду	н/д
Расходы на теплоноситель	н/д
Нормативная прибыль	н/д
Расчетная предпринимательская прибыль	н/д
Результаты деятельности до перехода к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования	н/д
экономически обоснованные расходы, понесенные в периоды регулирования, предшествовавшие переходу к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования	н/д
доходы регулируемой организации, необоснованно полученные в периоды регулирования, предшествовавшие переходу к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования	н/д

Наименование расхода	2024
экономия от снижения потребления энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, достигнутая до перехода к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования	н/д
ИТОГО необходимая валовая выручка (с НДС)	-
Тариф-теплосети	
С 01.01 по 30.06	3723,2
С 01.07 по 31.12	4279,15
Тариф-коллекторы	
С 01.01 по 30.06	2875,11
С 01.07 по 31.12	3306,38

1.11.3. Описание платы за подключение к системе теплоснабжения

Плата за подключение к системе теплоснабжения не утверждена. На расчетный срок присоединение новых потребителей не планируется.

1.11.4. Описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в т.ч. для социально значимых категорий потребления

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности не установлена.

1.11.5 Описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет

В соответствии с критериями ч.1 ст.23.3. Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» Туркменский муниципальный округ в настоящее время не может быть отнесен к ценовой зоне теплоснабжения, следовательно, необходимость описания динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность) отсутствует.

1.11.6 Описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения

Динамика изменения тарифов теплоснабжающих организаций носит стабильный характер и изменяется незначительно – в пределах допустимых значений роста тарифа.

1.12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения Туркменского муниципального округа

1.12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводивших к снижению качества теп-

лоснабжения, включая проблемы в работе теплотребляющих установок потребителей)

Из комплекса существующих проблем организации качественного теплоснабжения на территории поселения, можно выделить следующие составляющие:

- износ сетей;
- износ котельного оборудования;
- отсутствие приборов учета у части потребителей;
- отсутствие приборов учета тепла на котельных, тепловых сетях;
- отсутствие в тепловых пунктах многоквартирных жилых домов узлов регулирования в системе теплоснабжения приводит к «перетокам» при температуре наружного воздуха от -2 °С до +10°С и выше и, соответственно, к созданию некомфортных условий проживания и завышенным объемам потребления тепловой энергии, а также переплатам.

Основными проблемами организации надежного теплоснабжения является высокий износ тепловых сетей, что влечет за собой перерасход топлива, большие потери воды и тепловой энергии, увеличение тарифов на коммунальные услуги и рост аварийности.

Износ сетей – наиболее существенная проблема организации качественного теплоснабжения.

Старение тепловых сетей приводит как к снижению надежности вызванной коррозией и усталостью металла, так и разрушению изоляции. Разрушение изоляции в свою очередь приводит к тепловым потерям и значительному снижению температуры теплоносителя еще до ввода потребителя. Отложения, образовавшиеся в тепловых сетях за время эксплуатации в результате коррозии, отложений солей жесткости и прочих причин, снижают качество сетевой воды.

Повышение качества теплоснабжения может быть достигнуто путем реконструкции тепловых сетей.

Отсутствие приборов учета на тепловых сетях – не позволяет оценить фактические тепловые потери в сетях.

Отсутствие приборов учета у части потребителей – не позволяет оценить фактическое потребление тепловой энергии каждым жилым домом. Установка приборов учета, позволит производить оплату за фактически потребленное тепло и правильно оценить тепловые характеристики ограждающих конструкций.

1.12.2. Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежного теплоснабжения, включая проблемы в работе теплотребляющих установок потребителей)

К основным проблемам организации качественного теплоснабжения следует отнести:

- высокий процент износа тепловых сетей, в том числе изоляционных материалов, что одновременно с понижением качества теплоснабжения приводит к завышенным потерям тепловой энергии при передаче теплоносителя.

1.12.3. Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

Основным препятствием к развитию систем теплоснабжения в зонах действия источников является высокая степень изношенности тепловых сетей.

1.12.4. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

Глобальные проблемы в снабжении топливом (в том числе запасов) действующих систем теплоснабжения отсутствуют.

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

Предписания надзорных органов не выдавались.

ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Расчетный срок Генерального плана Туркменского муниципального округа Ставропольского края – до 2043 года, срок действия настоящей Схемы теплоснабжения соответствует Генеральному плану.

Расчетный срок схемы теплоснабжения разделен на два периода:

- 2025-2028 г.г, включая базовый год актуализации схемы теплоснабжения;
- 2029-2043 г.г. – среднесрочный период (до конца срока действия Генерального плана).

Расчетные данные базового уровня потребления тепловой энергии на цели централизованного теплоснабжения Туркменского муниципального округа приведены в таблице 39-40.

Таблица 39 - Тепловые нагрузки Туркменского муниципального округа по состоянию на 01.01.2024.

Наименование теплоисточника	Тепловая нагрузка потребителей (за минусом потерь тепловой энергии), Гкал/ч		Общая тепловая нагрузка
	Отопление + вентиляция	ГВС	
1	2	3	4
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	0,7737	0,0	0,7737
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казахий, 9	0,2031	0,0	0,2031
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	0,1083	0,0	0,1083
Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	0,0473	0,0	0,0473
Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	0,1205	0,0	0,1205
Источник теплоснабжения МКДОУ №1	0,0497	0,0	0,0497

Наименование теплоисточника	Тепловая нагрузка потребителей (за минусом потерь тепловой энергии), Гкал/ч		Общая тепловая нагрузка
	Отопление + вентиляция	ГВС	
Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1			
Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	0,0278	0,0	0,0278
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,0869	0,0	0,0869
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,0111	0,0	0,0111
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	0,0159	0,0	0,0159
Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	0,0461	0,0	0,0461
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	0,1302	0,0	0,1302
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	0,1089	0,0	0,1089
Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	0,0449	0,0	0,0449
Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	0,0094	0,0	0,0094
Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	0,0334	0,0	0,0334
Источник теплоснабжения участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18	0,0179	0,0	0,0179
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	0,0860	0,0	0,0860
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	0,0136	0,0	0,0136
Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	0,0452	0,0	0,0452
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	0,0255	0,0	0,0255
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	0,0632	0,0	0,0632
Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	0,0241	0,0	0,0241
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	0,0281	0,0	0,0281
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	0,0848	0,0	0,0848
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	0,0734	0,0	0,0734
Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	0,0049	0,0	0,0049
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	0,1541	0,0	0,1541
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	0,0855	0,0	0,0855
Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	0,0132	0,0	0,0132

Наименование теплоисточника	Тепловая нагрузка потребителей (за минусом потерь тепловой энергии), Гкал/ч		Общая тепловая нагрузка
	Отопление + вентиляция	ГВС	
Сумма	2,5367	0,0	2,5367

Таблица 40 - Потребление тепловой энергии потребителями систем теплоснабжения Туркменского муниципального округа

Наименование теплоисточника	Тепловая нагрузка потребителей (за минусом потерь тепловой энергии), Гкал/год		Общая тепловая нагрузка
	Отопление + вентиляция	ГВС	
1	2	3	4
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	3398,288	0,0	3398,288
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	892,004	0,0	892,004
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	475,64	0,0	475,64
Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	207,7	0,0	207,7
Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	529,2	0,0	529,2
Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	218,5	0,0	218,5
Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	122,1	0,0	122,1
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	381,8	0,0	381,8
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	48,7	0,0	48,7
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	31,7	0,0	31,7
Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	202,4	0,0	202,4
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	572,00	0,0	572,00
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	478,4	0,0	478,4
Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	197,400	0,0	197,400
Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	41,4	0,0	41,4
Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	146,9	0,0	146,9
Источник теплоснабжения участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18	78,4	0,0	78,4
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	377,6	0,0	377,6
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	59,7	0,0	59,7
Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	198,4	0,0	198,4

Наименование теплоисточника	Тепловая нагрузка потребителей (за минусом потерь тепловой энергии), Гкал/год		Общая тепловая нагрузка
	Отопление + вентиляция	ГВС	
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	112,1	0,0	112,1
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	277,7	0,0	277,7
Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	105,9	0,0	105,9
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	123,5	0,0	123,5
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	372,6	0,0	372,6
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	322,3	0,0	322,3
Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	21,6	0,0	21,6
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	676,6	0,0	676,6
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	375,7	0,0	375,7
Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	57,9	0,0	57,9
Сумма	11104,132	0,0	11104,132

2.2. 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, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе

Генеральный план Туркменского муниципального округа Ставропольского края разработан и утвержден в 2023 году по заказу администрации.

Генпланом на расчетный срок до 2043 года развитие жилых районов, общественно - деловых зон и производственных зон не предусмотрено.

Прогноз численности

Прогноз численности населения в целом основывается на тенденциях в демографии и перспективах социально-экономического развития, предполагающий реализацию мероприятий демографической политики, направленных на повышение уровня рождаемости, снижение смертности, улучшение качества жизни. На расчетный срок по генеральному плану население прогнозируется снижением уровня численности населения.

Теплоснабжение жилого фонда Туркменского муниципального округа осуществляется от индивидуальных источников тепловой энергии.

Данные о выбытии ветхого и аварийного жилья в настоящей Схеме не рассматриваются в связи с тем, что они не окажут влияния на изменение уровня потребления тепловой энергии ввиду отсутствия подключенных объектов к централизованным источникам теплоснабжения.

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

Значения удельного расхода тепловой энергии учитывают отопительную и вентиляционную составляющие.

Среднечасовые удельные значения тепловой нагрузки (теплопотребление) на горячее водоснабжение в общественно-деловых зданиях определены исходя из расхода горячей воды на уровне 25 л/сутки/чел. и составили – 2,083 ккал/ч/м² (0,016 Гкал/м²).

В Туркменском муниципальном округе присоединение новых потребителей к существующим котельным не планируется.

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

На расчетный срок, в соответствии с генеральным планом в Туркменском муниципальном округе не планируется строительство нового жилого фонда, в связи с этим увеличение тепловой энергии и теплоносителя не планируется.

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

Прогнозы прироста объемов потребления тепловой энергии в зоне действия индивидуальных источников теплоснабжения отсутствуют.

2.6. 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 теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Информация об объектах, расположенных в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования с приростом объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами, отсутствует.

ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

Разработчиком Схемы теплоснабжения была выполнена электронная модель в программно-расчетном комплексе ZuluThermo 2021. (разработчик ПРК – компания «Политерм», г. Санкт-Петербург).

Электронная модель системы теплоснабжения содержит:

- а) графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе муниципального образования и с полным топологическим описанием связности объектов;
- б) паспортизацию объектов системы теплоснабжения;
- в) паспортизацию и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное;
- г) гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе - гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть;
- д) моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе - переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии;
- е) расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку;
- ж) расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя;
- з) расчет показателей надежности теплоснабжения;
- и) групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения;
- к) сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей.

Информационно-географическая система «Zulu».

Информационно-географическая система Zulu, разработанная компанией ООО «Политерм», г. Санкт-Петербург, предназначена для разработки приложений, требующих визуализации пространственных данных в векторном и растровом виде, анализа их топологии и их связи с семантическими базами данных. Входящий в состав этой системы пакет ZuluTermo позволяет создавать электронные модели систем теплоснабжения.

Расчеты ZuluThermo могут работать как в тесной интеграции с геоинформационной системой (в виде модуля расширения ГИС), так и в виде отдельной библиотеки компонентов, которые позволяют выполнять расчеты из приложений пользователей.

С помощью данного продукта возможна реализация следующего состава задач:

Построение расчетной модели тепловой сети.

При работе в геоинформационной системе сеть достаточно просто и быстро заноситься с помощью мышки или по координатам. При этом сразу формируется расчетная модель. Остается лишь задать расчетные параметры объектов и нажать кнопку выполнения расчета.

Наладочный расчет тепловой сети.

Целью наладочного расчета является обеспечение потребителей расчетным количеством воды и тепловой энергии. В результате расчета осуществляется подбор элеваторов и их сопел, производится расчет смесительных и дросселирующих устройств, определяется количество и место установки дроссельных шайб. Расчет может производиться при известном располагаемом напоре на источнике и его автоматическом подборе в случае, если заданного напора недостаточно.

В результате расчета определяются расходы и потери напора в трубопроводах, напоры в узлах сети, в том числе располагаемые напоры у потребителей, температура теплоносителя в узлах сети (при учете тепловых потерь), величина избыточного напора у потребителей, температура внутреннего воздуха.

Дросселирование избыточных напоров на абонентских вводах производят с помощью сопел элеваторов и дроссельных шайб. Дроссельные шайбы перед абонентскими вводами устанавливаются автоматически на подающем, обратном или обоих трубопроводах в зависимости от необходимого для системы гидравлического режима. При работе нескольких источников на одну сеть определяется распределение воды и тепловой энергии между источниками. Подводится баланс по воде и отпущенной тепловой энергией между источником и потребителями.

Определяются потребители и соответствующий им источник, от которого данные потребители получают воду и тепловую энергию.

Поверочный расчет тепловой сети.

Целью поверочного расчета является определение фактических расходов теплоносителя на участках тепловой сети и у потребителей, а также количестве тепловой энергии, получаемой потребителем при заданной температуре воды в подающем трубопроводе и располагаемом напоре на источнике.

Созданная математическая имитационная модель системы теплоснабжения, служащая для решения поверочной задачи, позволяет анализировать гидравлический и тепловой режим работы системы, а также прогнозировать изменение температуры внутреннего воздуха у потребителей.

Расчеты могут проводиться при различных исходных данных, в том числе аварийных ситуациях, например, отключении отдельных участков тепловой

сети, передачи воды и тепловой энергии от одного источника к другому по одному из трубопроводов и так далее.

В результате расчета определяются расходы и потери напора в трубопроводах, напоры в узлах сети, в том числе располагаемые напоры у потребителей, температура теплоносителя в узлах сети (при учете тепловых потерь), температуры внутреннего воздуха у потребителей, расходы и температуры воды на входе и выходе в каждую систему теплоснабжения. При работе нескольких источников на одну сеть определяется распределение воды и тепловой энергии между источниками. Подводится баланс по воде и отпущенной тепловой энергией между источником и потребителями. Определяются потребители и соответствующий им источник, от которого данные потребители получают воду и тепловую энергию.

Конструкторский расчет тепловой сети

Целью конструкторского расчета является определение диаметров трубопроводов тупиковой и кольцевой тепловой сети при пропуске по ним расчетных расходов при заданном (или неизвестном) располагаемом напоре на источнике.

Данная задача может быть использована при выдаче разрешения на подключение потребителей к тепловой сети, так как в качестве источника может выступать любой узел системы теплоснабжения, например, тепловая камера. Для более гибкого решения данной задачи предусмотрена возможность изменения скорости движения воды по участкам тепловой сети, что приводит к изменению диаметров трубопровода, а значит и располагаемого напора в точке подключения.

В результате расчета определяются диаметры трубопроводов тепловой сети, располагаемый напор в точке подключения, расходы, потери напора и скорости движения воды на участках сети, располагаемые напоры на потребителях.

Расчет требуемой температуры на источнике.

Целью задачи является определение минимально необходимой температуры теплоносителя на выходе из источника для обеспечения у заданного потребителя температуры внутреннего воздуха не ниже расчетной.

Коммутационные задачи.

Анализ отключений, переключений, поиск ближайшей запорной арматуры, отключающей участок от источников, или полностью изолирующей участок.

Построение пьезометрических графиков.

Целью построения пьезометрического графика является наглядная иллюстрация результатов гидравлического расчета (наладочного, поверочного, конструкторского).

Расчет нормативных потерь тепла через изоляцию.

Целью данного расчета является определение нормативных тепловых потерь через изоляцию трубопроводов. Тепловые потери определяются суммарно за год с разбивкой по месяцам. Просмотреть результаты расчета можно как суммарно по всей тепловой сети, так и по каждому отдельно взятому источнику тепловой энергии и каждому центральному тепловому пункту (ЦТП). Расчет может быть выполнен с учетом поправочных коэффициентов на нормы тепловых потерь.

3.1. Графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, городского округа, города федерального значения и с полным топологическим описанием связности объектов

Информационно-графическое описание объектов системы теплоснабжения муниципального образования в слоях ЭМ представлены графическим изображением объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе муниципального округа и полным топологическим описанием связности объектов, а также паспортизацией объектов системы теплоснабжения (источников теплоснабжения, участков тепловых сетей, оборудования ЦТП, ИТП).

Основой семантических данных об объектах системы теплоснабжения были базы данных Заказчика и информация, собранная в процессе выполнения анализа существующего состояния системы теплоснабжения муниципального образования.

В составе электронной модели (ЭМ) существующей системы теплоснабжения отдельными слоями представлены:

- топографическая основа муниципального округа;
- адресный план муниципального округа;
- слои, содержащие сетки районирования муниципального образования;
- отдельные расчетные слои ZULU по отдельным зонам теплоснабжения муниципального образования;
- объединенные информационные слои по тепловым источникам и потребителям муниципального образования, созданные для выполнения пространственных технологических запросов по системе в рамках принятой при разработке схемы теплоснабжения сетки расчетных единиц деления муниципального образования или любых других территориальных разрезах в целях решения аналитических задач.

Графическое отображение электронной модели представлено на рисунках 8-10.

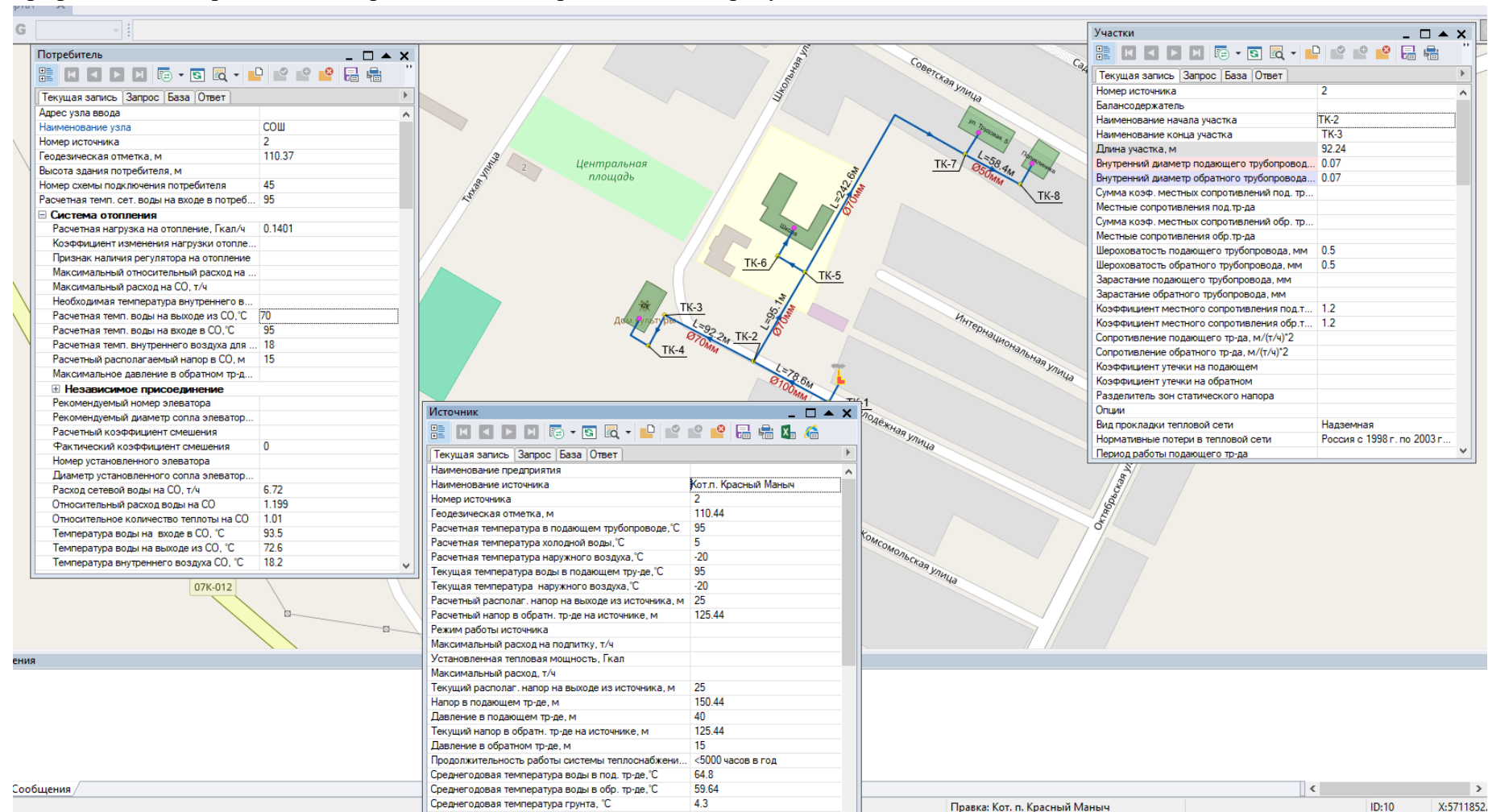


Рисунок 8 - Графическое отображение электронной модели (представление объектов системы теплоснабжения)

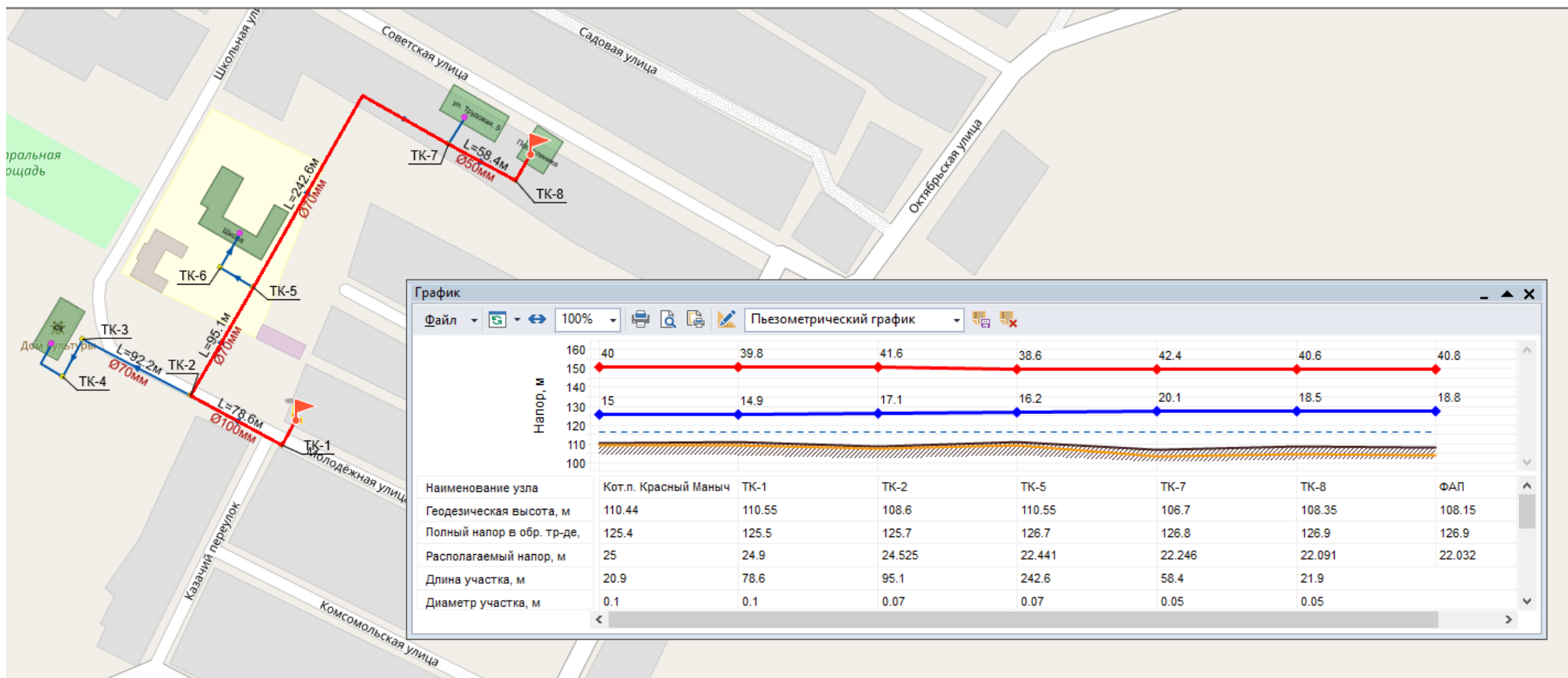


Рисунок 9 - Графическое отображение электронной модели (построение пьезометрических графиков)

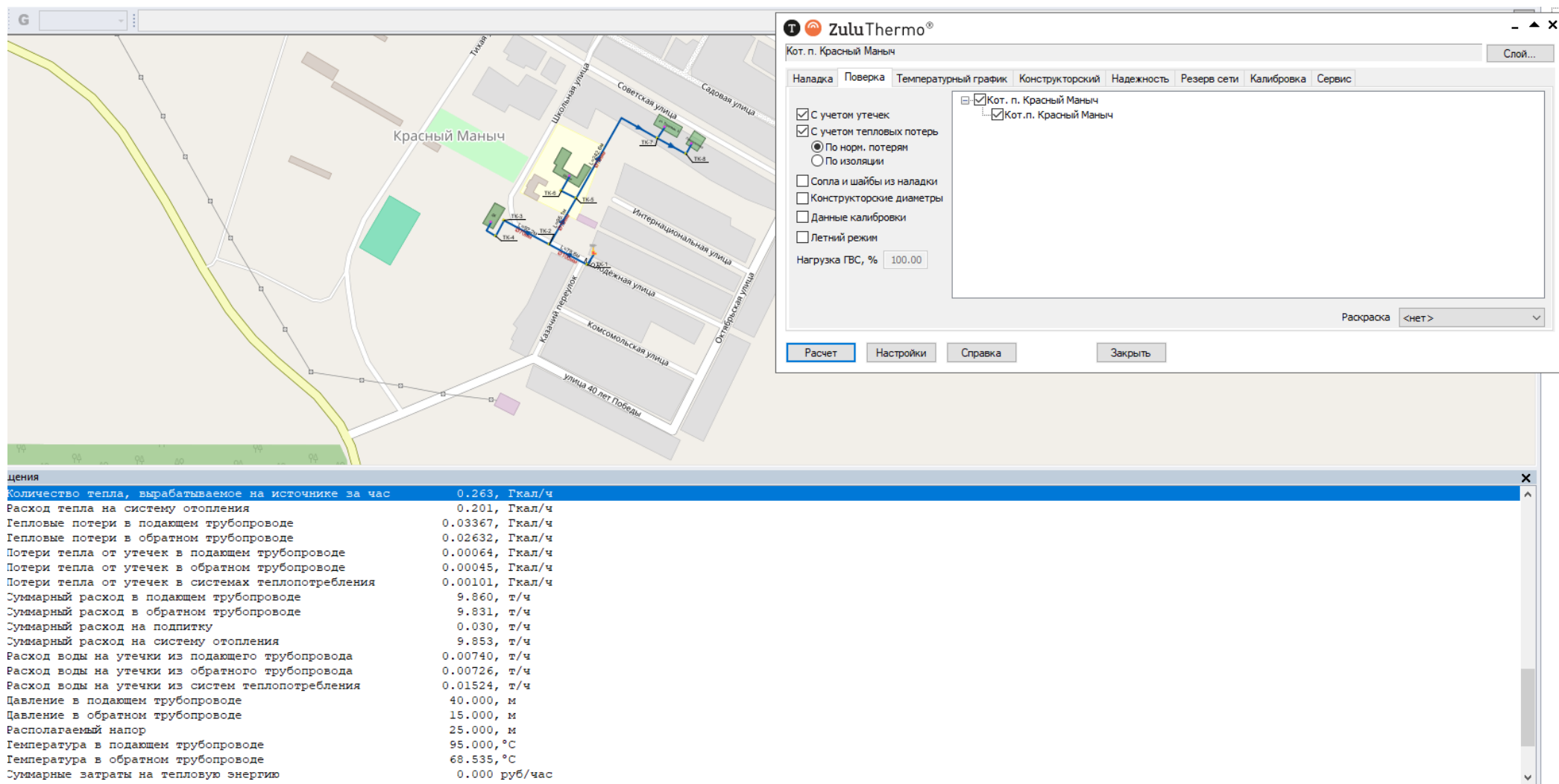


Рисунок 10 - Графическое отображение электронной модели (теплогидравлический расчет)

3.2 Паспортизация объектов системы теплоснабжения

В программном комплексе к объектам системы теплоснабжения относятся следующие элементы, которые образуют между собой связанную структуру: источник, участок тепловой сети, узел, потребитель. Каждый элемент имеет свой паспорт объекта, состоящий из описательных характеристик. Среди этих характеристик есть как необходимые для проведения гидравлического расчета и решения иных расчетно-аналитических задач, так и чисто справочные. Процедуры технологического ввода позволяют корректно заполнить базу данных характеристик узлов и участков тепловой сети.

3.3 Паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное

В паспортизацию объектов тепловой сети также включена привязка к административно-территориальным отделам муниципального округа, что позволяет получать справочную информацию по объектам базы данных в разрезе территориального деления расчетных единиц.

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

Теплогидравлический расчет ПРК ZuluThermo 2021 включает в себя полный набор функциональных компонент и соответствующие им информационные структуры базы данных, необходимых для гидравлического расчета.

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

Результат гидравлических расчетов системы теплоснабжения муниципального округа по источникам может быть сформирован в протоколы Excel и показан в виде пьезометрических графиков.

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

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

3.6 Расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку

Расчет балансов тепловой энергии по источникам в модели тепловых сетей муниципального образования организован по принципу того, что каждый источник привязан к своему административно-территориальному отделу. В результате получается расчет балансов тепловой энергии по источникам тепла и по территориальному признаку.

3.7 Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя

Нормы тепловых потерь через изоляцию трубопроводов рассчитываются в ГИС ZuluThermo 2021 на основании приказа Минэнерго от 30.12.2008 № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя». Целью данного расчета является определение нормативных тепловых потерь через изоляцию трубопроводов. Просмотреть результаты расчета можно как суммарно по всей тепловой сети, так и по каждому отдельно взятому источнику тепловой энергии и каждому центральному тепловому пункту (ЦТП), по различным владельцам (балансодержателям). Расчет может быть выполнен с учетом поправочных коэффициентов на нормы тепловых потерь.

3.8 Расчет показателей надежности теплоснабжения

Цель расчета - количественная оценка надежности теплоснабжения потребителей систем централизованного теплоснабжения и обоснование необходимых мероприятий по достижению требуемой надежности для каждого потребителя, которая позволяет:

- Рассчитывать надежность и готовность системы теплоснабжения к отопительному сезону.
- Разрабатывать мероприятия, повышающие надежность работы системы теплоснабжения.

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

Групповые изменения характеристик объектов применимы для различных целей и задач гидравлического моделирования, однако его основное предназначение - калибровка расчетной гидравлической модели тепловой сети. Трубопроводы реальной тепловой сети всегда имеют физические характеристики, отличающиеся от проектных, в силу происходящих во времени изменений - коррозии и выпадения отложений, отражающихся на изменении эквивалентной шероховатости и уменьшении внутреннего диаметра вследствие зарастания. Очевидно, что эти изменения влияют на гидравлические сопротивления участков трубопроводов, и в масштабах сети в целом это

приводит к весьма значительным расхождениям результатам гидравлического расчета по «проектным» значениям с реальным гидравлическим режимом, наблюдаемым в эксплуатируемой тепловой сети. С другой стороны, измерить действительные значения шероховатостей и внутренних диаметров участков действующей тепловой сети не представляется возможным, поскольку это потребовало бы массового вскрытия трубопроводов, что вряд ли реализуемо.

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

Сравнительные пьезометрические графики одновременно отображают графики давлений тепловой сети, рассчитанные в двух различных базах: контрольной, показывающей существующий гидравлический режим и модельной, показывающей перспективный гидравлический режим. Данный инструментарий реализован в модели тепловых сетей и является удобным средством анализа.

3.11 Изменения гидравлических режимов, определяемые в порядке, установленном методическими указаниями по разработке систем теплоснабжения, с учетом изменений в составе оборудования источников тепловой энергии, тепловой сети и теплопотребляющих установок за период, предшествующий актуализации систем теплоснабжения

Изменений гидравлических режимов не зафиксировано.

ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

4.1. Балансы существующей на базовый период 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 величин расчетной тепловой нагрузки, а в ценовых зонах теплоснабжения - балансы существующей на базовый период 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

Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения тепловой мощности 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 приведены в таблице 41.

Таблица 41 – Балансы существующей тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки, Гкал/ч

№ п/п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источнике, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	2023	3,096	3,096	2,989	0,107	0,206	0,7737	1,086	2,010	35,1
			2024	3,096	3,096	2,989	0,107	0,206	0,7737	1,086	2,010	35,1
			2025	3,096	3,096	2,989	0,107	0,206	0,7737	1,086	2,010	35,1
			2026	3,096	3,096	2,989	0,107	0,206	0,7737	1,086	2,010	35,1
			2027	3,096	3,096	2,989	0,107	0,206	0,7737	1,086	2,010	35,1
			2028	3,096	3,096	2,989	0,107	0,206	0,7737	1,086	2,010	35,1
			2029	3,096	3,096	2,989	0,107	0,206	0,7737	1,086	2,010	35,1
			2030 - 2033	3,096	3,096	2,989	0,107	0,206	0,7737	1,086	2,010	35,1
			2034 - 2043	3,096	3,096	2,989	0,107	0,206	0,7737	1,086	2,010	35,1
2	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	2023	1,084	1,084	1,084	0,025	0,082	0,2031	0,3101	0,3101	28,61
			2024	1,084	1,084	1,084	0,025	0,082	0,2031	0,3101	0,3101	28,61
			2025	1,084	1,084	1,084	0,025	0,082	0,2031	0,3101	0,3101	28,61
			2026	1,084	1,084	1,084	0,025	0,082	0,2031	0,3101	0,3101	28,61
			2027	1,084	1,084	1,084	0,025	0,082	0,2031	0,3101	0,3101	28,61
			2028	1,084	1,084	1,084	0,025	0,082	0,2031	0,3101	0,3101	28,61
			2029	1,084	1,084	1,084	0,025	0,082	0,2031	0,3101	0,3101	28,61

№ п/п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источнике, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			2030 - 2033	1,084	1,084	1,084	0,025	0,082	0,2031	0,3101	0,3101	28,61
			2034 - 2043	1,084	1,084	1,084	0,025	0,082	0,2031	0,3101	0,3101	28,61
3	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	2023	0,253	0,253	0,253	0,009	0,028	0,1083	0,1453	0,1453	57,43
			2024	0,253	0,253	0,253	0,009	0,028	0,1083	0,1453	0,1453	57,43
			2025	0,253	0,253	0,253	0,009	0,028	0,1083	0,1453	0,1453	57,43
			2026	0,253	0,253	0,253	0,009	0,028	0,1083	0,1453	0,1453	57,43
			2027	0,253	0,253	0,253	0,009	0,028	0,1083	0,1453	0,1453	57,43
			2028	0,253	0,253	0,253	0,009	0,028	0,1083	0,1453	0,1453	57,43
			2029	0,253	0,253	0,253	0,009	0,028	0,1083	0,1453	0,1453	57,43
			2030 - 2033	0,253	0,253	0,253	0,009	0,028	0,1083	0,1453	0,1453	57,43
			2034 - 2043	0,253	0,253	0,253	0,009	0,028	0,1083	0,1453	0,1453	57,43
4	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	2023	0,169	0,169	0,169	0,005	0,016	0,0473	0,0683	0,0683	40,41
			2024	0,169	0,169	0,169	0,005	0,016	0,0473	0,0683	0,0683	40,41
			2025	0,169	0,169	0,169	0,005	0,016	0,0473	0,0683	0,0683	40,41
			2026	0,169	0,169	0,169	0,005	0,016	0,0473	0,0683	0,0683	40,41
			2027	0,169	0,169	0,169	0,005	0,016	0,0473	0,0683	0,0683	40,41

№ п/п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источнике, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	края		2028	0,169	0,169	0,169	0,005	0,016	0,0473	0,0683	0,0683	40,41
			2029	0,169	0,169	0,169	0,005	0,016	0,0473	0,0683	0,0683	40,41
			2030 - 2033	0,169	0,169	0,169	0,005	0,016	0,0473	0,0683	0,0683	40,41
			2034 - 2043	0,169	0,169	0,169	0,005	0,016	0,0473	0,0683	0,0683	40,41
5	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	2023	0,253	0,253	0,253	0,008	0,027	0,1205	0,1555	0,0975	38,54
			2024	0,253	0,253	0,253	0,008	0,027	0,1205	0,1555	0,0975	38,54
			2025	0,253	0,253	0,253	0,008	0,027	0,1205	0,1555	0,0975	38,54
			2026	0,253	0,253	0,253	0,008	0,027	0,1205	0,1555	0,0975	38,54
			2027	0,253	0,253	0,253	0,008	0,027	0,1205	0,1555	0,0975	38,54
			2028	0,253	0,253	0,253	0,008	0,027	0,1205	0,1555	0,0975	38,54
			2029	0,253	0,253	0,253	0,008	0,027	0,1205	0,1555	0,0975	38,54
			2030 - 2033	0,253	0,253	0,253	0,008	0,027	0,1205	0,1555	0,0975	38,54
			2034 - 2043	0,253	0,253	0,253	0,008	0,027	0,1205	0,121	0,133	47,6
6	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского	Источник теплоснабжения МКДОУ №1	2023	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0497	0,0527	0,0293	35,73
			2024	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0497	0,0527	0,0293	35,73
			2025	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0497	0,0527	0,0293	35,73

№ п/ п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установлен- ная мощ- ность, Гкал/ч	Располагае- мая, Гкал/ч	Тепло- вая мощ- ность нетто, Гкал/ч	Собствен- ные нужды, Гкал/ч	Потери в тепло- вых се- тях, Гкал/ч	Подклю- ченная на- грузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номиналь- ном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	го муниципаль- ного района Ставропольского края	Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонто- ва, 1	2026	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0497	0,0527	0,0293	35,73
			2027	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0497	0,0527	0,0293	35,73
			2028	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0497	0,0527	0,0293	35,73
			2029	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0497	0,0527	0,0293	35,73
			2030 - 2033	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0497	0,0527	0,0293	35,73
			2034 - 2043	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0497	0,0527	0,0293	35,73
7	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маньч, ул. Школьная, 3	2023	0,163	0,163	0,163	0,004	0	0,0278	0,0318	0,1312	80,49
			2024	0,163	0,163	0,163	0,004	0	0,0278	0,0318	0,1312	80,49
			2025	0,163	0,163	0,163	0,004	0	0,0278	0,0318	0,1312	80,49
			2026	0,163	0,163	0,163	0,004	0	0,0278	0,0318	0,1312	80,49
			2027	0,163	0,163	0,163	0,004	0	0,0278	0,0318	0,1312	80,49
			2028	0,163	0,163	0,163	0,004	0	0,0278	0,0318	0,1312	80,49
			2029	0,163	0,163	0,163	0,004	0	0,0278	0,0318	0,1312	80,49
			2030 - 2033	0,163	0,163	0,163	0,004	0	0,0278	0,0318	0,1312	80,49
			2034 - 2043	0,163	0,163	0,163	0,004	0	0,0278	0,0318	0,1312	80,49
8	ООО «Комму-	Источник теп-	2023	0,211	0,211	0,211	0,007	0	0,0869	0,0939	0,1171	55,50

№ п/ п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установлен- ная мощ- ность, Гкал/ч	Располагае- мая, Гкал/ч	Тепло- вая мощ- ность нетто, Гкал/ч	Собствен- ные нужды, Гкал/ч	Потери в тепло- вых се- тях, Гкал/ч	Подклю- ченная на- грузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номиналь- ном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	лоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Ово- щи, ул. Крас- ная, 73	2024	0,211	0,211	0,211	0,007	0	0,0869	0,0939	0,1171	55,50
			2025	0,211	0,211	0,211	0,007	0	0,0869	0,0939	0,1171	55,50
			2026	0,211	0,211	0,211	0,007	0	0,0869	0,0939	0,1171	55,50
			2027	0,211	0,211	0,211	0,007	0	0,0869	0,0939	0,1171	55,50
			2028	0,211	0,211	0,211	0,007	0	0,0869	0,0939	0,1171	55,50
			2029	0,211	0,211	0,211	0,007	0	0,0869	0,0939	0,1171	55,50
			2030 - 2033	0,211	0,211	0,211	0,007	0	0,0869	0,0939	0,1171	55,50
			2034 - 2043	0,211	0,211	0,211	0,007	0	0,0869	0,0939	0,1171	55,50
9	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Ово- щи, ул. Крас- ная, 73	2023	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0111	0,0121	0,0189	60,97
			2024	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0111	0,0121	0,0189	60,97
			2025	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0111	0,0121	0,0189	60,97
			2026	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0111	0,0121	0,0189	60,97
			2027	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0111	0,0121	0,0189	60,97
			2028	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0111	0,0121	0,0189	60,97
			2029	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0111	0,0121	0,0189	60,97
			2030 - 2033	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0111	0,0121	0,0189	60,97

№ п/ п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установлен- ная мощ- ность, Гкал/ч	Располагае- мая, Гкал/ч	Тепло- вая мощ- ность нетто, Гкал/ч	Собствен- ные нужды, Гкал/ч	Потери в тепло- вых се- тях, Гкал/ч	Подклю- ченная на- грузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номиналь- ном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			2034 - 2043	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0111	0,0121	0,0189	60,97
10	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения МКОУ СОШ №2 мастер- ские с. Овоши, ул. Красная, 73	2023	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0159	0,0169	0,0141	54,52
			2024	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0159	0,0169	0,0141	54,52
			2025	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0159	0,0169	0,0141	54,52
			2026	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0159	0,0169	0,0141	54,52
			2027	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0159	0,0169	0,0141	54,52
			2028	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0159	0,0169	0,0141	54,52
			2029	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0159	0,0169	0,0141	54,52
			2030 - 2033	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0159	0,0169	0,0141	54,52
			2034 - 2043	0,031	0,031	0,031	0,001	0	0,0159	0,0169	0,0141	54,52
11	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения МКДОУ №3 с. Овоши, ул. Пролетарская, 60	2023	0,129	0,129	0,129	0,004	0	0,0461	0,0501	0,0789	38,84
			2024	0,129	0,129	0,129	0,004	0	0,0461	0,0501	0,0789	38,84
			2025	0,129	0,129	0,129	0,004	0	0,0461	0,0501	0,0789	38,84
			2026	0,129	0,129	0,129	0,004	0	0,0461	0,0501	0,0789	38,84
			2027	0,129	0,129	0,129	0,004	0	0,0461	0,0501	0,0789	38,84
			2028	0,129	0,129	0,129	0,004	0	0,0461	0,0501	0,0789	38,84
			2029	0,129	0,129	0,129	0,004	0	0,0461	0,0501	0,0789	38,84

№ п/ п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установлен- ная мощ- ность, Гкал/ч	Располагае- мая, Гкал/ч	Тепло- вая мощ- ность нетто, Гкал/ч	Собствен- ные нужды, Гкал/ч	Потери в тепло- вых се- тях, Гкал/ч	Подклю- ченная на- грузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номиналь- ном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			2030 - 2033	0,129	0,129	0,129	0,004	0	0,0461	0,0501	0,0789	38,84
			2034 - 2043	0,129	0,129	0,129	0,004	0	0,0461	0,0501	0,0789	38,84
12	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбу- лат, пл. Сво- боды, 53	2023	0,225	0,225	0,225	0,006	0	0,1302	0,1362	0,0888	60,53
			2024	0,225	0,225	0,225	0,006	0	0,1302	0,1362	0,0888	60,53
			2025	0,225	0,225	0,225	0,006	0	0,1302	0,1362	0,0888	60,53
			2026	0,225	0,225	0,225	0,006	0	0,1302	0,1362	0,0888	60,53
			2027	0,225	0,225	0,225	0,006	0	0,1302	0,1362	0,0888	60,53
			2028	0,225	0,225	0,225	0,006	0	0,1302	0,1362	0,0888	60,53
			2029	0,225	0,225	0,225	0,006	0	0,1302	0,1362	0,0888	60,53
			2030 - 2033	0,225	0,225	0,225	0,006	0	0,1302	0,1362	0,0888	60,53
			2034 - 2043	0,225	0,225	0,225	0,006	0	0,1302	0,1362	0,0888	60,53
13	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского	Источник теп- лоснабжения ЦКиД с. Кам- булат, пл. Свободы, 55	2023	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,1089	0,1149	0,0481	70,49
			2024	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,1089	0,1149	0,0481	70,49
			2025	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,1089	0,1149	0,0481	70,49
			2026	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,1089	0,1149	0,0481	70,49
			2027	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,1089	0,1149	0,0481	70,49

№ п/п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источнике, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	края		2028	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,1089	0,1149	0,0481	70,49
			2029	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,1089	0,1149	0,0481	70,49
			2030 - 2033	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,1089	0,1149	0,0481	70,49
			2034 - 2043	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,1089	0,1149	0,0481	70,49
14	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	2023	0,144	0,144	0,144	0	0,004	0,0449	0,0449	0,0991	31,18
			2024	0,144	0,144	0,144	0	0,004	0,0449	0,0449	0,0991	31,18
			2025	0,144	0,144	0,144	0	0,004	0,0449	0,0449	0,0991	31,18
			2026	0,144	0,144	0,144	0	0,004	0,0449	0,0449	0,0991	31,18
			2027	0,144	0,144	0,144	0	0,004	0,0449	0,0449	0,0991	31,18
			2028	0,144	0,144	0,144	0	0,004	0,0449	0,0449	0,0991	31,18
			2029	0,144	0,144	0,144	0	0,004	0,0449	0,0449	0,0991	31,18
			2030 - 2033	0,144	0,144	0,144	0	0,004	0,0449	0,0449	0,0991	31,18
			2034 - 2043	0,144	0,144	0,144	0	0,004	0,0449	0,0449	0,0991	31,18
15	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского	Источник теплоснабжения администра-	2023	0,031	0,031	0,031	0,001	0,003	0,0094	0,0104	0,0206	33,55
			2024	0,031	0,031	0,031	0,001	0,003	0,0094	0,0104	0,0206	33,55
			2025	0,031	0,031	0,031	0,001	0,003	0,0094	0,0104	0,0206	33,55

№ п/п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источнике, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	го муниципального района Ставропольского края	ции с. Камбулат, пл. Свободы, 1	2026	0,031	0,031	0,031	0,001	0,003	0,0094	0,0104	0,0206	33,55
			2027	0,031	0,031	0,031	0,001	0,003	0,0094	0,0104	0,0206	33,55
			2028	0,031	0,031	0,031	0,001	0,003	0,0094	0,0104	0,0206	33,55
			2029	0,031	0,031	0,031	0,001	0,003	0,0094	0,0104	0,0206	33,55
			2030 - 2033	0,031	0,031	0,031	0,001	0,003	0,0094	0,0104	0,0206	33,55
			2034 - 2043	0,031	0,031	0,031	0,001	0,003	0,0094	0,0104	0,0206	33,55
16	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	2023	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0334	0,0394	0,1236	24,17
			2024	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0334	0,0394	0,1236	24,17
			2025	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0334	0,0394	0,1236	24,17
			2026	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0334	0,0394	0,1236	24,17
			2027	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0334	0,0394	0,1236	24,17
			2028	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0334	0,0394	0,1236	24,17
			2029	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0334	0,0394	0,1236	24,17
			2030 - 2033	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0334	0,0394	0,1236	24,17
			2034 - 2043	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0334	0,0394	0,1236	24,17
17	ООО «Комму-	Источник теп-	2023	0,062	0,062	0,062	0,002	0	0,0179	0,0199	0,0421	32,10

№ п/ п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установлен- ная мощ- ность, Гкал/ч	Располагае- мая, Гкал/ч	Тепло- вая мощ- ность нетто, Гкал/ч	Собствен- ные нужды, Гкал/ч	Потери в тепло- вых се- тях, Гкал/ч	Подклю- ченная на- грузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номиналь- ном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	лоснабжения участковая больница с. Кучерла, ул. Садовая, 18	2024	0,062	0,062	0,062	0,002	0	0,0179	0,0199	0,0421	32,10
			2025	0,062	0,062	0,062	0,002	0	0,0179	0,0199	0,0421	32,10
			2026	0,062	0,062	0,062	0,002	0	0,0179	0,0199	0,0421	32,10
			2027	0,062	0,062	0,062	0,002	0	0,0179	0,0199	0,0421	32,10
			2028	0,062	0,062	0,062	0,002	0	0,0179	0,0199	0,0421	32,10
			2029	0,062	0,062	0,062	0,002	0	0,0179	0,0199	0,0421	32,10
			2030 - 2033	0,062	0,062	0,062	0,002	0	0,0179	0,0199	0,0421	32,10
			2034 - 2043	0,062	0,062	0,062	0,002	0	0,0179	0,0199	0,0421	32,10
18	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стацион- ная, 25	2023	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,086	0,095	0,163	36,82
			2024	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,086	0,095	0,163	36,82
			2025	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,086	0,095	0,163	36,82
			2026	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,086	0,095	0,163	36,82
			2027	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,086	0,095	0,163	36,82
			2028	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,086	0,095	0,163	36,82
			2029	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,086	0,095	0,163	36,82
			2030 - 2033	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,086	0,095	0,163	36,82

№ п/п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источнике, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			2034 - 2043	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,086	0,095	0,163	36,82
19	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	2023	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0136	0,0166	0,0654	20,24
			2024	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0136	0,0166	0,0654	20,24
			2025	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0136	0,0166	0,0654	20,24
			2026	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0136	0,0166	0,0654	20,24
			2027	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0136	0,0166	0,0654	20,24
			2028	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0136	0,0166	0,0654	20,24
			2029	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0136	0,0166	0,0654	20,24
			2030 - 2033	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0136	0,0166	0,0654	20,24
			2034 - 2043	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0136	0,0166	0,0654	20,24
20	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	2023	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0452	0,0512	0,1118	31,41
			2024	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0452	0,0512	0,1118	31,41
			2025	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0452	0,0512	0,1118	31,41
			2026	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0452	0,0512	0,1118	31,41
			2027	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0452	0,0512	0,1118	31,41
			2028	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0452	0,0512	0,1118	31,41
			2029	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0452	0,0512	0,1118	31,41

№ п/ п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установлен- ная мощ- ность, Гкал/ч	Располагае- мая, Гкал/ч	Тепло- вая мощ- ность нетто, Гкал/ч	Собствен- ные нужды, Гкал/ч	Потери в тепло- вых се- тях, Гкал/ч	Подклю- ченная на- грузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номиналь- ном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			2030 - 2033	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0452	0,0512	0,1118	31,41
			2034 - 2043	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0452	0,0512	0,1118	31,41
21	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения ЦКиД а. Ша- рахалсун, ул. Молодежная, 83 в	2023	0,048	0,048	0,048	0,002	0	0,0255	0,0275	0,0205	57,29
			2024	0,048	0,048	0,048	0,002	0	0,0255	0,0275	0,0205	57,29
			2025	0,048	0,048	0,048	0,002	0	0,0255	0,0275	0,0205	57,29
			2026	0,048	0,048	0,048	0,002	0	0,0255	0,0275	0,0205	57,29
			2027	0,048	0,048	0,048	0,002	0	0,0255	0,0275	0,0205	57,29
			2028	0,048	0,048	0,048	0,002	0	0,0255	0,0275	0,0205	57,29
			2029	0,048	0,048	0,048	0,002	0	0,0255	0,0275	0,0205	57,29
			2030 - 2033	0,048	0,048	0,048	0,002	0	0,0255	0,0275	0,0205	57,29
			2034 - 2043	0,048	0,048	0,048	0,002	0	0,0255	0,0275	0,0205	57,29
22	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского	Источник теп- лоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Кулико- вы-Копани, ул. Школьная, 10	2023	0,163	0,163	0,163	0,005	0	0,0632	0,0682	0,0948	41,84
			2024	0,163	0,163	0,163	0,005	0	0,0632	0,0682	0,0948	41,84
			2025	0,163	0,163	0,163	0,005	0	0,0632	0,0682	0,0948	41,84
			2026	0,163	0,163	0,163	0,005	0	0,0632	0,0682	0,0948	41,84
			2027	0,163	0,163	0,163	0,005	0	0,0632	0,0682	0,0948	41,84

№ п/ п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установлен- ная мощ- ность, Гкал/ч	Располагае- мая, Гкал/ч	Тепло- вая мощ- ность нетто, Гкал/ч	Собствен- ные нужды, Гкал/ч	Потери в тепло- вых се- тях, Гкал/ч	Подклю- ченная на- грузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номиналь- ном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	края		2028	0,163	0,163	0,163	0,005	0	0,0632	0,0682	0,0948	41,84
			2029	0,163	0,163	0,163	0,005	0	0,0632	0,0682	0,0948	41,84
			2030 - 2033	0,163	0,163	0,163	0,005	0	0,0632	0,0682	0,0948	41,84
			2034 - 2043	0,163	0,163	0,163	0,005	0	0,0632	0,0682	0,0948	41,84
23	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы- Копани, ул. Чапаева, 4а	2023	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0241	0,0271	0,0549	33,05
			2024	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0241	0,0271	0,0549	33,05
			2025	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0241	0,0271	0,0549	33,05
			2026	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0241	0,0271	0,0549	33,05
			2027	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0241	0,0271	0,0549	33,05
			2028	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0241	0,0271	0,0549	33,05
			2029	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0241	0,0271	0,0549	33,05
			2030 - 2033	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0241	0,0271	0,0549	33,05
			2034 - 2043	0,082	0,082	0,082	0,003	0	0,0241	0,0271	0,0549	33,05
24	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско-	Источник теп- лоснабжения ЦКиД а. Кули-	2023	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0281	0,0341	0,1289	20,92
			2024	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0281	0,0341	0,1289	20,92
			2025	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0281	0,0341	0,1289	20,92

№ п/ п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установлен- ная мощ- ность, Гкал/ч	Располагае- мая, Гкал/ч	Тепло- вая мощ- ность нетто, Гкал/ч	Собствен- ные нужды, Гкал/ч	Потери в тепло- вых се- тях, Гкал/ч	Подклю- ченная на- грузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номиналь- ном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	го муниципаль- ного района Ставропольского края	ковы-Копани, ул. Горько- го,14	2026	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0281	0,0341	0,1289	20,92
			2027	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0281	0,0341	0,1289	20,92
			2028	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0281	0,0341	0,1289	20,92
			2029	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0281	0,0341	0,1289	20,92
			2030 - 2033	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0281	0,0341	0,1289	20,92
			2034 - 2043	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0281	0,0341	0,1289	20,92
25	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгу- лак, ул. Лени- на, 88	2023	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0848	0,0938	0,1642	36,36
			2024	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0848	0,0938	0,1642	36,36
			2025	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0848	0,0938	0,1642	36,36
			2026	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0848	0,0938	0,1642	36,36
			2027	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0848	0,0938	0,1642	36,36
			2028	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0848	0,0938	0,1642	36,36
			2029	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0848	0,0938	0,1642	36,36
			2030 - 2033	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0848	0,0938	0,1642	36,36
			2034 - 2043	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0848	0,0938	0,1642	36,36
26	ООО «Комму-	Источник теп-	2023	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0734	0,0824	0,1756	31,94

№ п/ п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установлен- ная мощ- ность, Гкал/ч	Располагае- мая, Гкал/ч	Тепло- вая мощ- ность нетто, Гкал/ч	Собствен- ные нужды, Гкал/ч	Потери в тепло- вых се- тях, Гкал/ч	Подклю- ченная на- грузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номиналь- ном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	лоснабжения ЦКиД с. Каз- гулак, ул. Ле- нина, 117	2024	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0734	0,0824	0,1756	31,94
			2025	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0734	0,0824	0,1756	31,94
			2026	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0734	0,0824	0,1756	31,94
			2027	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0734	0,0824	0,1756	31,94
			2028	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0734	0,0824	0,1756	31,94
			2029	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0734	0,0824	0,1756	31,94
			2030 - 2033	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0734	0,0824	0,1756	31,94
			2034 - 2043	0,258	0,258	0,258	0,009	0	0,0734	0,0824	0,1756	31,94
27	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения музыкальной школы с. Каз- гулак, пер. Пионерский, 22	2023	0,022	0,022	0,022	0	0	0,0049	0,005	0,017	22,4
			2024	0,022	0,022	0,022	0	0	0,0049	0,005	0,017	22,4
			2025	0,022	0,022	0,022	0	0	0,0049	0,005	0,017	22,4
			2026	0,022	0,022	0,022	0	0	0,0049	0,005	0,017	22,4
			2027	0,022	0,022	0,022	0	0	0,0049	0,005	0,017	22,4
			2028	0,022	0,022	0,022	0	0	0,0049	0,005	0,017	22,4
			2029	0,022	0,022	0,022	0	0	0,0049	0,005	0,017	22,4
			2030 - 2033	0,022	0,022	0,022	0	0	0,0049	0,005	0,017	22,4

№ п/п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источнике, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			2034 - 2043	0,022	0,022	0,022	0	0	0,0049	0,005	0,017	22,4
28	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	2023	0,276	0,276	0,276	0,01	0	0,1541	0,1641	0,1119	59,46
			2024	0,276	0,276	0,276	0,01	0	0,1541	0,1641	0,1119	59,46
			2025	0,276	0,276	0,276	0,01	0	0,1541	0,1641	0,1119	59,46
			2026	0,276	0,276	0,276	0,01	0	0,1541	0,1641	0,1119	59,46
			2027	0,276	0,276	0,276	0,01	0	0,1541	0,1641	0,1119	59,46
			2028	0,276	0,276	0,276	0,01	0	0,1541	0,1641	0,1119	59,46
			2029	0,276	0,276	0,276	0,01	0	0,1541	0,1641	0,1119	59,46
			2030 - 2033	0,276	0,276	0,276	0,01	0	0,1541	0,1641	0,1119	59,46
			2034 - 2043	0,276	0,276	0,276	0,01	0	0,1541	0,1641	0,1119	59,46
29	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	2023	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0855	0,0915	0,0715	56,13
			2024	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0855	0,0915	0,0715	56,13
			2025	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0855	0,0915	0,0715	56,13
			2026	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0855	0,0915	0,0715	56,13
			2027	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0855	0,0915	0,0715	56,13
			2028	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0855	0,0915	0,0715	56,13
			2029	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0855	0,0915	0,0715	56,13

№ п/ п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установлен- ная мощ- ность, Гкал/ч	Располагае- мая, Гкал/ч	Тепло- вая мощ- ность нетто, Гкал/ч	Собствен- ные нужды, Гкал/ч	Потери в тепло- вых се- тях, Гкал/ч	Подклю- ченная на- грузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источ- нике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номиналь- ном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			2030 - 2033	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0855	0,0915	0,0715	56,13
			2034 - 2043	0,163	0,163	0,163	0,006	0	0,0855	0,0915	0,0715	56,13
30	ООО «Комму- нальное хозяйст- во» Туркменско- го муниципаль- ного района Ставропольского края	Источник теп- лоснабжения здания гара- жей ООО «КХ» с. Лет- няя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	2023	0,031	0,031	0,031	0	0	0,0132	0,013	0,018	42,5
			2024	0,031	0,031	0,031	0	0	0,0132	0,013	0,018	42,5
			2025	0,031	0,031	0,031	0	0	0,0132	0,013	0,018	42,5
			2026	0,031	0,031	0,031	0	0	0,0132	0,013	0,018	42,5
			2027	0,031	0,031	0,031	0	0	0,0132	0,013	0,018	42,5
			2028	0,031	0,031	0,031	0	0	0,0132	0,013	0,018	42,5
			2029	0,031	0,031	0,031	0	0	0,0132	0,013	0,018	42,5
			2030 - 2033	0,031	0,031	0,031	0	0	0,0132	0,013	0,018	42,5
			2034 - 2043	0,031	0,031	0,031	0	0	0,0132	0,013	0,018	42,5

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

Анализ результатов расчета показывает, что существующие сети обеспечивают тепловой энергией потребителей в необходимых параметрах.

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

На расчетный срок присоединение новых абонентов к источникам теплоснабжения не планируется.

Дефициты тепловой мощности не выявлены.

4.4. Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Существующие и перспективные балансы приведены в соответствие с уровнем тепловых мощностей котельных и тепловых нагрузок потребителей, сложившихся на момент разработки схемы теплоснабжения. Балансы сформированы с учетом прогноза прироста тепловых нагрузок, представленного в Главе 2.

ГЛАВА 5. МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТУРКМЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

Содержание, формат, объем мастер-плана в значительной степени варьируются в разных населенных пунктах и существенным образом зависят от тех целей и задач, которые стоят перед его разработчиками. В крупных городах, администрации могут создавать целые департаменты, ответственные за разработку мастер-плана, а небольшие поселения вполне могут доверить эту работу специализированным консультантам.

Универсальность мастер-плана позволяет использовать его для решения широкого спектра задач. Основной акцент делается на актуализации существующих объектов и развитии новых объектов. Многие проблемы объектов были накоплены еще с советских времен и только усугубились в современный период. Для решения многих проблем используется стратегический мастер-план.

5.1. Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения Туркменского муниципального округа (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения)

Таблица 42 – Перечень котельных с планируемой датой строительства и реконструкции

№ п/п	Наименование мероприятия	Годы реализация	Планируемый год начала работы ко- тельной
1	-		

Таблица 43 – Перечень тепловых сетей с планируемой датой реконструкции

№ п/п	Наименование мероприятия	Годы реализация	Планируемый год начала работы теп- ловой сети, принятое в схеме
1	2	3	4
1	Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двухтрубном исполнении в с. Летняя Ставка	2025	2025
2	Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двухтрубном исполнении в с. Летняя Ставка	2026	2026
3	Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двухтрубном исполнении в с. Летняя Ставка	2027	2027
4	Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двухтрубном исполнении в с. Летняя Ставка	2028	2028
5	Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двухтрубном исполнении в с. Летняя Ставка	2029	2029
6	Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двухтрубном исполнении в с. Летняя Ставка	2030	2030

Вариант 1

При актуализации схемы теплоснабжения вышеуказанные мероприятия рассматриваются в качестве 1 Варианта развития системы теплоснабжения Туркменского муниципального округа. Согласно генеральному плану и программе комплексного развития, развитие системы централизованного теплоснабжения не предусмотрено.

Вариант 2

Проекты по строительству и реконструкции котельных и тепловых сетей не будут реализовываться (соответственно будет происходить износ системы теплоснабжения и как следствие будут ухудшаться показатели ее работы).

При рассмотрении двух сценариев развития централизованных систем теплоснабжения Туркменского муниципального округа, наиболее приоритетным является первый вариант.

Основой для выбора варианта развития системы теплоснабжения явились следующие существенные факторы в развитии системы теплоснабжения и требования действующего законодательства РФ в области теплоснабжения:

- необходимость обеспечения нормативной надежности и безопасности работы системы теплоснабжения;
- необходимость развития системы теплоснабжения сельского поселения на базе современных технологий с высокой эффективностью использования природного газа.

5.2. Техничко-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения Туркменского муниципального округа

Техничко-экономическое сравнение вариантов перспективного развития не приводится ввиду принятых решений в Генплане об отсутствии перспективной застройки, а также по причине отсутствия перспективных потребителей в зоне действия существующих источников тепловой энергии.

5.3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения Туркменского муниципального округа 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 Туркменского муниципального округа

В настоящей Схеме отсутствуют мероприятия, реализация которых оказала бы влияние на величину ценовых (тарифных) последствий для потребителей.

ГЛАВА 6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ

6.1. Расчетная величина нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - расчетная величина плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях представлена в таблице ниже.

Таблица 44 - Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зоне действия котельных Туркменского муниципального округа, тыс.м³.

Наименование показателя	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2043 г.
1	2	3	4	5	6	7
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203

Нормативные утечки теплоносителя	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203
Сверхнормативный расход воды	0	0	0	0	0	0
Расход воды на ГВС	0	0	0	0	0	0
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047
Нормативные утечки теплоносителя	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047
Сверхнормативный расход воды	0	0	0	0	0	0
Расход воды на ГВС	0	0	0	0	0	0
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
Нормативные утечки теплоносителя	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
Сверхнормативный расход воды	0	0	0	0	0	0
Расход воды на ГВС	0	0	0	0	0	0

6.2. 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), отдельным участком такой системы, на закрытую систему горячего водоснабжения

В системе теплоснабжения Туркменского муниципального округа отсутствует отпуск теплоносителя от источника тепловой энергии к потребителям на нужды горячего водоснабжения по открытой схеме, следовательно, данный раздел не рассматривается.

6.3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов

Таблица 45 - Информация о баках-аккумуляторах

Наименование показателя	2024г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029-2043 г.
1	2	3	4	5	6	7
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н						
Количество баков-аккумуляторов, ед.	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м ³	-	-	-	-	-	-
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9						
Количество баков-аккумуляторов, ед.	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов, м ³	-	-	-	-	-	-
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1						
Количество баков-аккумуляторов, ед.	-	-	-	-	-	-

Общая емкость баков-аккумуляторов, м ³	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---

6.4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии

Таблица 46

Наименование источника теплоснабжения	Нормативный часовой расход подпиточной воды, т/час	Фактический часовой расход подпиточной воды, т/час
1	2	3
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	0,203	0,203
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	0,047	0,047
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	0,013	0,013

6.5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения

В таблице 40 представлены балансы производительности ВПУ источников тепловой энергии и расходов подпиточной воды для системы теплоснабжения Туркменского муниципального округа:

- данные по проектной и располагаемой производительности ВПУ;
- данные по величине подпитки тепловой сети в эксплуатационном и аварийном режимах;
- данные о нормативном и фактическом (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовом расходе подпиточной воды.

Существующей производительности установки достаточно для обеспечения подпитки системы теплоснабжения на период до 2043 года.

Таблица 47 - Перспективные балансы производительности ВПУ

Параметр	Ед. изм.	2023 (базовый)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н									
Производительность ВПУ	т/ч	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5
Подпитка тепловой сети	т/ч	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203	0,203
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не диаэрированной водой)	т/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Резерв (+)/дефицит ВПУ (-)	т/ч	25,297	25,297	25,297	25,297	25,297	25,297	25,297	25,297
Доля резерва	%	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2	99,2
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9									
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Подпитка тепловой сети	т/ч	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не диаэрированной водой)	т/ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Резерв (+)/дефицит ВПУ (-)	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-

Параметр	Ед. изм.	2023 (базовый)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1									
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Подпитка тепловой сети	т/ч	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не диаэрированной водой)	т/ч	0,00065	0,00065	0,00065	0,00065	0,00065	0,00065	0,00065	0,00065
Резерв (+)/дефицит ВПУ (-)	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-

6.6. Описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения не зафиксировано.

6.7. Сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

В соответствии с приказом Минэнерго России от 30.12.2008 № 325 «Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче 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.

Расчётные годовые ПСВ с утечкой определяются по формуле:

$$G_{ут}^{\#} = \frac{aV^{ср.г}n_{год}}{100}$$

где: а – расчётное удельное значение ПСВ с утечкой из тепловой сети и систем теплопотребления, м³/ч, принимается в размере 0,25% от среднегодового объема ТС;

$V^{ср.г}$ – среднегодовой объем сетевой воды в ТС, м³;

$n_{год}$ – число часов работы системы теплоснабжения в течение года, ч.

Расчетные годовые ПСВ на пусковое заполнение тепловых сетей в эксплуатацию после планового ремонта и с подключением новых сетей и систем теплопотребления после монтажа принимаются равными 1,5-кратному объему ТС по формуле:

$$G_{п.п} = 1,5 \cdot V_{эТС}$$

где: $V_{эТС}$ – объем трубопроводов тепловой сети, м³.

Расчетные годовые ПСВ на регламентные испытания определяются по формуле:

$$G_{п.и} = 2 \cdot V_{этс}$$

Суммарные расчётные годовые ПСВ для системы теплоснабжения в целом $G_{рпсв}$ (м³/год) определяются по формуле:

$$G_{псв} = G_{п.п} + G_{п.а} + G_{п.и} + G_{ут}$$

где: $G_{п.п}$ – расчетные годовые ПСВ на пусковое заполнение тепловых сетей в эксплуатацию после планового ремонта и с подключением новых сетей и систем после монтажа, м³;

$G_{п.и}$ – расчетные годовые ПСВ при проведении плановых эксплуатационных испытаний и других регламентных работ на тепловых сетях, м³;

$G_{п.а}$ – расчетные годовые ПСВ со сливами из средств автоматического регулирования и защиты, установленных на тепловых сетях, м³;

$G_{ут}$ – расчетные годовые ПСВ с утечкой из тепловой сети, м³.

Таким образом, потери сетевой воды прогнозировались на основе данных по существующему и перспективному объему сетевой воды в тепловых сетях (ёмкостям тепловых сетей) в системах теплоснабжения Туркменского муниципального округа.

В таблице 48 представлены перспективные объемы теплоносителя котельных Туркменского муниципального округа.

Таблица 48 - Перспективные объемы теплоносителя котельных Туркменского муниципального округа

Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н								
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	1122,85	1122,85	1122,85	1122,85	1122,85	1122,85	1122,85
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	891,5	891,5	891,5	891,5	891,5	891,5	891,5
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	99,15	99,15	99,15	99,15	99,15	99,15	99,15
Регламентные испытания	т/год	132,2	132,2	132,2	132,2	132,2	132,2	132,2
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9								
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	260,5	260,5	260,5	260,5	260,5	260,5	260,5
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	208,0	208,0	208,0	208,0	208,0	208,0	208,0
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5
Регламентные испытания	т/год	30	30	30	30	30	30	30
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1								
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	65,55	65,55	65,55	65,55	65,55	65,55	65,55
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4	55,4

Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35
Регламентные испытания	т/год	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0

ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Перечень котельных с планируемой датой технического перевооружения приведен в таблице 49.

Таблица 49 – Перечень котельных с планируемой датой строительства

№ п/п	Наименование мероприятия	Годы реализация	Планируемый год начала работы котельной
1	-		

7.1. Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчет которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Предложения по организации индивидуального, в том числе поквартирного теплоснабжения в блокированных жилых зданиях, осуществляются только в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями и плотностью тепловой нагрузки меньше 0,01 Гкал/га.

В основу проектных предложений по развитию теплоэнергетической системы Туркменского муниципального округа заложена следующая концепция теплоснабжения:

- многоквартирная жилая застройка и общественные здания обеспечиваются теплоэнергией от теплоисточников различных типов и мощности, в т.ч. отдельно стоящих котельных, задействованных в системе централизованного теплоснабжения, автономных котельных, предназначенных для одиночных зданий в районах малоэтажной застройки в условиях отсутствия централизованных теплоисточников;
- теплоснабжение индивидуальной жилой застройки осуществляется за счёт индивидуальных теплоисточников.

Прирост тепловой нагрузки не планируется.

7.2. 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

В Туркменском муниципальном округе по состоянию на 2024 г. отсутствуют генерирующие объекты, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

7.3. 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

В Туркменском муниципальном округе в рассматриваемом периоде отсутствуют генерирующие объекты, 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).

7.4. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Настоящей схемой строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, не предусматривается.

7.5. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

В Туркменском муниципальном округе не планируется строительство ТЭЦ.

7.6. 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

В Туркменском муниципальном округе котельные, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

7.7. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии

В увеличение зоны действия котельных нет необходимости, в связи с тем, что на расчетный срок не планируется присоединение новых абонентов.

7.8. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Не планируется перевод в пиковый режим работы котельной.

7.9. Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Комбинированные источники выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют.

7.10. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

На всех котельных установлены котлы, работающие на природном газе. Нормативный срок службы оборудования котельных Туркменского муниципального округа не превышен.

7.11. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения, городского округа, города федерального значения малоэтажными жилыми зданиями

Предложения по организации индивидуального теплоснабжения рекомендуется разрабатывать в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями и плотностью тепловой нагрузки меньше 0,01 Гкал/га.

При разработке проектов планировки и проектов застройки для малоэтажной жилой застройки и застройки индивидуальными жилыми домами, необходимо предусматривать теплоснабжение от автономных источников тепловой энергии. Централизованное теплоснабжение малоэтажной застройки и индивидуальной застройки нецелесообразно по причине малых нагрузок и малой плотности застройки, ввиду чего требуется строительство тепловых сетей малых диаметров, но большой протяженности.

7.12. Обоснование перспективных балансов производства и

потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

При выполнении расчетов по определению перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии, теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки, в качестве базовых принимались расчетные тепловые нагрузки потребителей.

При составлении перспективного баланса тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения по годам с 2023 г. по 2043 г. включительно, определялся избыток или дефицит тепловой мощности в каждой из указанных систем теплоснабжения. Далее определялись решения по каждому источнику теплоснабжения в зависимости от того дефицитен или избыточен тепловой баланс в каждой из систем теплоснабжения.

По каждому источнику теплоснабжения принимается индивидуальное решение по перспективе его использования в системе теплоснабжения. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии, теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения представлены в таблице 2 (Том 1).

7.13. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Действующие источники тепловой энергии, использующие возобновляемые энергетические ресурсы, отсутствуют, в связи, с чем не предусмотрена их реконструкция. Проведенный анализ показал, что ввод новых источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии нецелесообразен.

7.14. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа, города федерального значения

Источники теплоснабжения в производственных зонах отсутствуют. Промышленно-коммунальная зона подключена к индивидуальному теплоснабжению. Изменение схемы не планируется.

7.15. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Оптимальный радиус теплоснабжения предлагается определять из условия минимума выражения для «удельных стоимостей сооружения тепловых сетей и источника»:

$$S=A+Z\rightarrow\min (\text{руб./Гкал/ч}),$$

где A – удельная стоимость сооружения тепловой сети, руб./Гкал/ч;

Z – удельная стоимость сооружения котельной, руб./Гкал/ч.

Аналитическое выражение для оптимального радиуса теплоснабжения предложено в следующем виде, км:

$$R_{opt} = (140/s^{0,4}) \cdot \phi^{0,4} \cdot (1/B^{0,1}) (\Delta\tau/P)^{0,15}$$

где B – среднее число абонентов на 1 км;

s – удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м²;

P – теплоплотность района, Гкал/ч·км²;

$\Delta\tau$ – расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, °С;

ϕ – поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной.

При этом предложено некоторое значение предельного радиуса действия тепловых сетей, которое определяется из соотношения, км:

$$R_{пред} = [(p-C)/1,2K]^{2,5}$$

где $R_{пред}$ – предельный радиус действия тепловой сети, км;

p – разница себестоимости тепла, выработанного в котельной и в индивидуальных котельных абонентов, руб./Гкал;

C – переменная часть удельных эксплуатационных расходов на транспорт тепла, руб./Гкал;

K – постоянная часть удельных эксплуатационных расходов на транспорт тепла при радиусе действия тепловой сети, равном 1 км, руб./Гкал·км.

Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения Туркменского муниципального округа приведены в таблице 50.

Таблица 50

Название элемента территориального деления, адрес планируемой новой застройки	Установленная мощность Гкал/час	Расчётная нагрузка, Гкал/час	Средний диаметр трубопровода отопления, мм	Протяжённость тепловых сетей отопления (в одноконтурном исчислении) м	Тепловая плотность района Гкал/ч/км ²	Радиус эффективного теплоснабжения, км
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	3,096	0,7737	108	3608		2,164
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	1,084	0,2031	76	818		0,49
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	0,253	0,1083	57	160		0,096

Под эффективным радиусом теплоснабжения, согласно его определению в Федеральном законе, понимается такое расстояние от потребителя до ближайшего источника тепловой энергии (по радиусу), при котором достигается положительная величина роста экономического эффекта от присоединения потребителей за пределами максимального радиуса теплоснабжения при сохранении существующего источника тепловой энергии. Тогда может быть произведена оценка целесообразности подключения объекта, находящегося на определенном расстоянии от источника тепла к существующим тепловым сетям по сравнению со строительством нового источника или с переходом на автономное теплоснабжение.

7.16. Покрытие перспективной тепловой нагрузки, не обеспеченной тепловой мощностью

В Туркменском муниципальном округе отсутствуют перспективные тепловые нагрузки, не обеспеченные тепловой мощностью.

7.17. Максимальная выработка электрической энергии на базе прироста теплового потребления на коллекторах существующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Выработка тепловой энергии в комбинированном режиме в Туркменском муниципальном округе не осуществляется.

7.18. Определение перспективных режимов загрузки источников тепловой энергии по присоединенной тепловой нагрузке

Перспективные режимы загрузки тепловых источников в Туркменском муниципальном округе представлены в таблицах выше.

7.19. Определение потребности в топливе и рекомендации по видам используемого топлива

Потребности в топливе и рекомендации по видам используемого топлива на тепловых источниках в Туркменском муниципальном округе представлены в таблице 51.

Таблица 51

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Основное топливо сущ.	Основное топливо перспектива
1	2	3	4
1.	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	природный газ	природный газ
2.	Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	природный газ	природный газ
3.	Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	природный газ	природный газ
4.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	природный газ	природный газ
5.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	природный газ	природный газ
6.	Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	природный газ	природный газ
7.	Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	природный газ	природный газ
8.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	природный газ	природный газ
9.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	природный газ	природный газ
10.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	природный газ	природный газ
11.	Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	природный газ	природный газ
12.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	природный газ	природный газ
13.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	природный газ	природный газ
14.	Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	природный газ	природный газ
15.	Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	природный газ	природный газ
16.	Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	природный газ	природный газ
17.	Источник теплоснабжения участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18	природный газ	природный газ
18.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	природный газ	природный газ
19.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	природный газ	природный газ
20.	Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	природный газ	природный газ
21.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	природный газ	природный газ
22.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Кули-	природный газ	природный газ

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Основное то- пливо сущ.	Основное топливо перспектива
	ковы-Копани, ул. Школьная, 10		
23.	Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	природный газ	природный газ
24.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	природный газ	природный газ
25.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	природный газ	природный газ
26.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ле-нина, 117	природный газ	природный газ
27.	Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	природный газ	природный газ
28.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	природный газ	природный газ
29.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	природный газ	природный газ
30.	Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	природный газ	природный газ

ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

8.1. Предложения по реконструкции и (или) модернизации, и строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)

Схемой теплоснабжения не предусматривается строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности.

8.2. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах Туркменского муниципального округа

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения не предусмотрено.

8.3. 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 новых тепловых сетей для обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, схемой теплоснабжения не предусматривается.

8.4. 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

По результатам гидравлического расчета, рассмотренного в главе 3 «Электронная модель системы теплоснабжения Туркменского муниципального округа», не установлены участки тепловой сети, скорость движения теплоносителя по которым при расходах, соответствующих договорным нагрузкам потребителей, составляет менее 0,3 м/с. В связи с этим данные мероприятия не предусмотрены.

8.5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Мероприятия, направленные на повышение надежности теплоснабжения условно можно разделить на две группы:

- мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметров, обеспечивающие резервирование;
- мероприятия по реконструкции ветхих тепловых сетей.

Затраты на реализацию данных мероприятий учтены по соответствующим группам проектов.

8.6. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

На расчетный срок перспективная нагрузка останется неизменной.

8.7. Предложения по строительству, реконструкции и (или) тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса

Таблица 52

№ п/п	Наименование мероприятия
1	2
1	Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двухтрубном исполнении в с. Летняя Ставка
2	Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двухтрубном исполнении в с. Летняя Ставка
3	Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двухтрубном исполнении в с. Летняя Ставка
4	Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двухтрубном исполнении в с. Летняя Ставка
5	Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двухтрубном исполнении в с. Летняя Ставка
6	Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двухтрубном исполнении в с. Летняя Ставка

Таблица 53 - Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них в зоне деятельности ЕТО ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края

№	Наименование показателя	период									
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2043
1	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н										
1.1.	Всего капитальные затраты, без НДС	0	427,2	448,8	471,2	494,4	519,2	545,6	0	0	0
1.2.	Непредвиденные расходы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3.	НДС	0	106,8	112,2	117,8	123,6	129,8	136,4	0	0	0
1.4.	Всего стоимость группы проектов	0	534	561	589	618	649	682	0	0	0
1.5.	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0	534	561	589	618	649	682	0	0	0
	Итого, тыс. руб.	0	534	561	589	618	649	682	0	0	0

8.8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций

Данные мероприятия на территории Туркменского муниципального округа не запланированы.

ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

9.1. Техничко-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

В соответствии с п. 10. ФЗ №417 от 07.12.2011 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»:

- с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается;

- с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

В настоящий момент горячее водоснабжение потребителей по открытой схеме не осуществляется.

9.2. Обоснование и пересмотр графика температур теплоносителя и его расхода в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения)

В соответствии с СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 при отпуске тепла от котельных осуществляется центральное качественное регулирование по совместной нагрузке отопления и горячего водоснабжения в строгом соответствии с принятыми на источниках температурными графиками: 95/70 °С.

Температура теплоносителя задается по температурному графику, в зависимости от температуры наружного воздуха. В период резкого изменения температуры наружного воздуха производится корректировка суточного графика отпуска тепла по фактической температуре наружного воздуха. Обоснованность температурного графика теплоносителя определяется способом подключения теплопотребляющих установок абонентов к тепловым сетям систем централизованного теплоснабжения. Пропускная способность существующих тру-

бопроводов тепловых сетей соответствует выбранному температурному графику отпуска теплоносителя. Выбор иных методов регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии Туркменского муниципального округа не требуется.

9.3. Предложения по реконструкции тепловых сетей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения) на отдельных участках таких систем, обеспечивающих передачу тепловой энергии к потребителям

В настоящий момент централизованное горячее водоснабжение отсутствует.

9.4. Расчет потребности инвестиций для перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

В настоящий момент централизованное горячее водоснабжение отсутствует.

9.5. Оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

В настоящий момент централизованное горячее водоснабжение отсутствует.

9.6. Расчет ценовых (тарифных) последствий для потребителей в случае реализации мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

В настоящий момент централизованное горячее водоснабжение отсутствует.

ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

10.1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории Туркменского муниципального округа

Таблица 54 – Максимально часовые и годовые расходы основного вида топлива источниками тепловой энергии (перспективное положение)

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Основное топливо	Выработка тепловой энергии за год, Гкал/год	Годовой расход условного топлива, т.у.т.	Годовой расход натурального топлива (т.н.т)	Удельный расход натурального топлива кг.у.т./Гкал	КПД, %
1.	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул.	3,096	Природ-	4769,406	752,375	654,240	158	90

	Советская, б/н		ный газ					
2.	Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	1,084	При- род- ный газ	892,004	140,714	122,360	158	90
3.	Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	0,253	При- род- ный газ	475,64	75,032	65,246	158	90
4.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	0,169	При- род- ный газ	207,7	32,765	28,491	158	90
5.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	0,253	При- род- ный газ	529,2	83,481	72,593	158	90
6.	Источник теплоснабже- ния МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	0,082	При- род- ный газ	218,5	34,468	29,973	158	90
7.	Источник теплоснабже- ния МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	0,163	При- род- ный газ	122,1	19,261	16,749	158	90
8.	Источник теплоснабже- ния МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,211	При- род- ный газ	381,8	60,229	52,373	158	90
9.	Источник теплоснабже- ния МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,031	При- род- ный газ	48,7	7,682	6,680	158	90
10.	Источник теплоснабже- ния МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	0,031	При- род- ный газ	31,7	5,001	4,348	158	90
11.	Источник теплоснабже- ния МКДОУ №3 с. Ово- щи, ул. Пролетарская, 60	0,129	При- род- ный газ	202,4	31,929	27,764	158	90
12.	Источник теплоснабже- ния МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	0,225	При- род- ный газ	572	90,233	78,464	158	90
13.	Источник теплоснабже- ния ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	0,163	При- род- ный газ	478,4	75,468	65,624	158	90
14.	Источник теплоснабже- ния участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	0,144	При- род- ный газ	197,4	31,140	27,078	158	90
15.	Источник теплоснабже- ния администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	0,031	При- род- ный газ	41,4	6,531	5,679	158	90
16.	Источник теплоснабже- ния МКДОУ №4 с. Кам- булат, пл. Свободы, 25	0,163	При- род- ный газ	146,9	23,174	20,151	158	90

17.	Источник теплоснабжения участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18	0,062	Природный газ	78,4	12,368	10,754	158	90
18.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	0,258	Природный газ	377,6	59,567	51,797	158	90
19.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	0,082	Природный газ	59,7	9,418	8,189	158	90
20.	Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	0,163	Природный газ	198,4	31,298	27,215	158	90
21.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	0,048	Природный газ	112,1	17,684	15,377	158	90
22.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	0,163	Природный газ	277,7	43,807	38,093	158	90
23.	Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	0,082	Природный газ	105,9	16,706	14,527	158	90
24.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	0,163	Природный газ	123,5	19,482	16,941	158	90
25.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	0,258	Природный газ	372,6	58,778	51,111	158	90
26.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	0,258	Природный газ	322,3	50,843	44,211	158	90
27.	Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	0,022	Природный газ	21,6	3,407	2,963	158	90
28.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	0,276	Природный газ	676,6	106,734	92,812	158	90
29.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	0,163	Природный газ	375,7	59,267	51,536	158	90
30.	Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	0,031	Природный газ	57,9	9,134	7,942	158	90

10.2. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива

Расчеты выполнены в соответствии с требованиями «Порядка определения нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)», утвержденного Приказом Минэнерго РФ от 10.08.2012 №377.

Общий нормативный запаса топлива определяется по формуле:

$$ОНЗТ = ННЗТ + НЭЗТ, \text{ тыс. т}$$

В состав ОНЗТ включаются:

ННЗТ, рассчитываемый по общей присоединенной к источнику тепловой нагрузке;

НЭЗТ, определяемый по присоединенной тепловой нагрузке внешних потребителей тепловой энергии.

НЭЗТ необходим для надежной и стабильной работы котельной и обеспечивает плановую выработку тепловой энергии в случае введения ограничений поставок топлива.

В соответствии с п.22 «Порядка определения нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)», утвержденного Приказом Минэнерго РФ от 10.08.2012 №377, для организаций, эксплуатирующих отопительные котельные на газовом топливе с резервным топливом, в НЭЗТ включается количество резервного топлива, необходимого для замещения газового топлива в периоды сокращения его подачи газоснабжающими организациями.

Расчет ННЗТ выполняется по среднесуточному плановому расходу топлива самого холодного месяца отопительного периода и количеству суток по формуле:

$$ННЗТ = Q_{\text{январь}}^{\text{max}} * B_{\text{уд}}^{\text{норм}} * \frac{1}{K} * T * 10^{-3}, \text{ тыс. т},$$

где $Q_{\text{январь}}^{\text{max}}$ – среднесуточное значение отпуска тепловой энергии в тепловую сеть в самом холодном месяце, Гкал/сутки;

$B_{\text{уд}}^{\text{норм}}$ - расчетный норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию для самого холодного месяца (при работе в режиме «выживания»), т.у.т./Гкал;

K – коэффициент перевода натурального топлива в условное, $K_{\text{дт}}=1,454$;

T – длительность периода формирования объема неснижаемого запаса топлива, при доставке жидкого топлива автотранспортом на 5 суточный расход самого холодного месяца года, в данном случае – января, суток.

В связи с отсутствием на котельных резервного топлива расчет нормативного запаса топлива не производился.

10.3. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива

Сведения об основном, резервном и вспомогательном топливе, потребляемом источниками тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива приведены в таблице 55.

Таблица 55 - Сведения об основном, резервном и вспомогательном топливом, потребляемым перспективных источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Основное топливо	Резервное топливо
1	2	3	4
1.	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	природный газ	природный газ
2.	Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	природный газ	природный газ
3.	Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	природный газ	природный газ
4.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	природный газ	природный газ
5.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	природный газ	природный газ
6.	Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	природный газ	природный газ
7.	Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	природный газ	природный газ
8.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	природный газ	природный газ
9.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	природный газ	природный газ
10.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	природный газ	природный газ
11.	Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	природный газ	природный газ
12.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	природный газ	природный газ
13.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	природный газ	природный газ
14.	Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	природный газ	природный газ
15.	Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	природный газ	природный газ
16.	Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	природный газ	природный газ
17.	Источник теплоснабжения участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18	природный газ	природный газ
18.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	природный газ	природный газ
19.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	природный газ	природный газ
20.	Источник теплоснабжения МКДОУ №12	природный газ	природный газ

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Основное топливо	Резервное топливо
	с. Кучерла, ул. Стадионная, 27		
21.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Ша-рахалсун, ул. Молодежная, 83 в	природный газ	природный газ
22.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	природный газ	природный газ
23.	Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	природный газ	природный газ
24.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	природный газ	природный газ
25.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	природный газ	природный газ
26.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	природный газ	природный газ
27.	Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	природный газ	природный газ
28.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	природный газ	природный газ
29.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	природный газ	природный газ
30.	Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	природный газ	природный газ

10.4. Вид топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ Р 70207-2022 «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

В топливных балансах использование угля на перспективу в централизованных системах теплоснабжения не предусматривается.

10.5. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

Преобладающим видом топлива является природный газ.

10.6. Приоритетное направление развития топливного баланса Туркменского муниципального округа

В перспективном топливном балансе приоритетным видом топлива является природный газ.

ГЛАВА 11. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Методика расчета показателей надежности приведена в Главе 1 Часть 9, результаты расчета представлены в таблице 57.

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

- высоконадежные - более 0,9;

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

Согласно представленным данным систему теплоснабжения можно отнести к надежной.

**Таблица 56 – Критерии оценки надежности и коэффициент надежности теплоснабжения Туркменского муниципально-
го округа**

Наименование начала участка	Длина, м	Внутренний диаметр по- дающего трубопровода, м	Вид про- кладки тепловой сети	Величина утечки из по- дающего тру- бопровода, т/ч	Величина утечки из об- ратного трубо- провода, т/ч	Тепловые по- тери в обрат- ном трубопро- воде, ккал/ч	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отка- зов, 1/ч
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Котельная с. Летняя Ставка	3608	108	Подземная	0	0	0	0	0	0
Котельная п. Красный Маныч	818	76	Подземная	0	0	0	0	0	0
Котельная п. ясный	160	57	Подземная	0	0	0	0	0	0

Стационарная вероятность рабочего состояния сети: 1,0

11.1. Метода и результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения

Показатель уровня надежности, определяемый числом нарушений в подаче тепловой энергии за отопительный период в расчете на единицу объема тепловой мощности и длины тепловой сети регулируемой организации (Рч), рассчитывается по формуле:

$$P_{\text{ч}} = M_0 / L,$$

где, M_0 – число нарушений в подаче тепловой энергии по договорам с потребителями товаров и услуг в течение отопительного сезона расчетного периода регулирования согласно данным, подготовленным регулируемой организацией;

L – произведение суммарной тепловой нагрузки по всем договорам с потребителями товаров и услуг данной организации.

Средняя вероятность безотказной работы системы, состоящей из последовательно соединенных элементов, определена как произведение вероятностей безотказной работы:

$$P_c = \prod_{t=1}^{t=N} P_t = e^{-\lambda_1 L_1 t} \times e^{-\lambda_2 L_2 t} \times \dots \times e^{-\lambda_n L_n t} = e^{-t \times \sum_{i=1}^n \lambda_i L_i} = e^{\lambda_i L},$$

Интенсивность отказов всего последовательного соединения равна сумме интенсивностей отказов на каждом участке:

$$\lambda_c = L_1 \lambda_1 + L_2 \lambda_2 + \dots + L_n \lambda_n \text{ (1/час)}$$

где, L_i - протяженность каждого участка (км).

Таким образом, чем выше значение интенсивности отказов системы, тем меньше вероятность безотказной работы. Параметр времени в этих выражениях всегда равен одному отопительному периоду, то есть значение вероятности безотказной работы вычисляется как некоторая вероятность в конце каждого рабочего цикла (перед следующим ремонтным периодом).

11.2. Метода и результаты 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

Данные по отказам тепловой сети отсутствуют.

11.3. Результаты оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам

Расчеты допустимого времени устранения технологических нарушений

Повышение уровня централизации теплоснабжения сопровождается двумя опасными рисками - риском серьезного аварийного нарушения процесса теплоснабжения и риском затяжного (сверх допустимого) времени обнаружения и устранения аварий и неисправностей.

Опыт эксплуатации систем теплоснабжения показал, что ежегодно на 100 км двухтрубных тепловых сетей приходится от 20 до 40 сквозных повреждений труб, из них 90% случаются на подающих трубопроводах. Среднее время восстановления поврежденного участка теплосети при этом (в зависимости от диаметра и конструкции его) составляет от 5 до 50 ч и более, а полное восстановление повреждения может потребовать несколько суток.

Примерный темп падения температуры в отапливаемых помещениях ($^{\circ}\text{C}/\text{ч}$) при полном отключении подачи теплоты приведён в таблице, по нему определены коэффициенты аккумуляции зданий.

Таблица 57 – Темпы падения внутренней температуры здания при различных температурах наружного воздуха

Коэффициент аккумуляции, ч	Темп падения температуры, $^{\circ}\text{C}/\text{ч}$, при температуре наружного воздуха, $^{\circ}\text{C}$			
	± 0	-10	-20	-30
20	0,8	1,4	1,8	2,4
40	0,5	0,8	1,1	0,43
60	0,4	0,6	0,8	1,0

Коэффициент аккумуляции характеризует величину тепловой аккумуляции зданий и зависит от толщины стен, коэффициента теплопередачи и коэффициента остекления. Коэффициенты аккумуляции теплоты для жилых и промышленных зданий массового строительства приведены в таблице 58.

Таблица 58 – Коэффициенты аккумуляции для зданий типового строительства

Характеристика зданий	Помещения	Коэффициент аккумуляции, ч
1. Крупнопанельный дом серии 1-605А с трехслойными наружными стенами, с утепленными минераловатными плитами с железобетонными фактурными слоями (толщина стены 21 см, из них толщина утеплителя 12 см)	Угловые:	
	верхнего этажа	42
	среднего и первого этажей	46
	средние	77
2. Крупнопанельный жилой дом серии К7-3 с наружными стенами толщиной 16 см, с утепленными минераловатными плитами с железобетонными фактурными слоями	Угловые:	
	верхнего этажа	32
	среднего и первого этажей	40
	средние	51
3. Дом из объемных элементов с наружными ограждениями из железобетонных вибропрокатных элементов, утепленных минераловатными плитами. Толщина наружной стены 22 см, толщина слоя утеплителя в зоне стыкования с ребрами 5 см, между ребрами 7 см. Общая толщина железобетонных элементов между ребрами 30-40 мм	Угловые верхнего этажа	40

Характеристика зданий	Помещения	Коэффициент аккумуляции, ч
4. Кирпичные жилые здания с толщиной стен в 2,5 кирпича и коэффициентом остекления 0,18-0,25	Угловые	65-60
	Средние	100-65
5. Промышленные здания с незначительными внутренними тепловыми делениями (стены в 2 кирпича, коэффициент остекления 0,15-0,3)		25-14

На основании приведённых данных можно оценить время, имеющееся для ликвидации аварии или принятия мер по предотвращению лавинообразного развития аварий, т. е. замерзания теплоносителя в системах отопления зданий, в которые прекращена подача теплоты.

Если в результате аварии отключено несколько зданий, то определение времени, имеющегося в распоряжении на ликвидацию аварии или принятия мер по предотвращению развития аварии, производится по зданию, имеющему наименьший коэффициент аккумуляции.

В ходе разработки данного Плана смоделированы аварийные отключения потребителей системы теплоснабжения Туркменского муниципального округа.

Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 26 августа 2013 г. № 730 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах» план мероприятий предусматривает:

- а) возможные сценарии возникновения и развития аварий на объекте;
- б) достаточное количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте (далее – силы и средства), соответствие имеющихся на объекте сил и средств задачам ликвидации последствий аварий, а также необходимость привлечения профессиональных аварийно-спасательных формирований;
- в) организацию взаимодействия сил и средств;
- г) состав и дислокацию сил и средств;
- д) порядок обеспечения постоянной готовности сил и средств к локализации и ликвидации последствий аварий на объекте с указанием организаций, которые несут ответственность за поддержание этих сил и средств в установленной степени готовности;
- е) организацию управления, связи и оповещения при аварии на объекте;
- ж) систему взаимного обмена информацией между организациями - участниками локализации и ликвидации последствий аварий на объекте;
- з) первоочередные действия при получении сигнала об аварии на объекте;
- и) действия производственного персонала и аварийно-спасательных служб (формирований) по локализации и ликвидации аварийных ситуаций;
- к) мероприятия, направленные на обеспечение безопасности населения;

л) организацию материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте.

В целях снижения интенсивности инцидентов в тепловых сетях:

Отклонения от расчётных значений этих показателей свидетельствуют о прогрессирующих изменениях, которые могут привести к более серьезным инцидентам.

Для предупреждения развития аварии важны профилактические упреждающие меры:

Закольцовывание тепловых сетей от разных теплоисточников обеспечивает резервирование потребителей при аварии на теплоисточнике. Вместе с тем повышаются требования к качеству сетевой воды, особенно её деаэрации.

При возникновении аварийной ситуации все не отключенные потребители взаимно резервируемой зоны сети переводятся на лимитированное теплоснабжение и сокращают расход теплоносителя, поступающего к потребителю. Кроме того, расход теплоносителя определен в предположении исключения нужд на горячее водоснабжение и воздухонагревателей систем вентиляции.

При допустимой возможности снижения температуры помещения $+12^{\circ}\text{C}$ (для жилых и общественных зданий) коэффициент лимитированного теплоснабжения составляет 0,86.

В таблицах 59 – 63 приведены временные ограничения для устранения аварийных ситуаций на объектах водоснабжения, теплоснабжения, электро-снабжения и газоснабжения.

Таблица 59 – Допустимое время устранения технологических нарушений на объектах водоснабжения

№ п/п	Наименование технологического нарушения	Время устранения, час.мин.
1	Отключение ХВС	4 часа

Таблица 60 – Ожидаемая температура в жилых помещениях при технологическом нарушении на объектах системы централизованного теплоснабжения Туркменского муниципального округа в зависимости от температуры наружного воздуха

№ п/п	Наименование технологического нарушения	Время устранения, час.мин.	Ожидаемая температура в жилых помещениях при температуре наружного воздуха, $^{\circ}\text{C}$			
			0	-10	-20	ниже -20
1	Отключение отопления	2 часа	18	18	15	15
		4 часа	18	15	15	15
		6 часов	15	15	15	10

Таблица 61 – Расчет допустимого времени устранения аварии на тепловой сети (из расчета $L=5$ м)

№ п/п	Наименование операции	Время выполнения операции, мин		
		Dy 50-125	Dy 150-300	Dy 400-500
1	Сообщение об аварии ответственному лицу	5	5	5
2	Отключение дефектного уча-	40	40	40

№ п/п	Наименование операции	Время выполнения операции, мин		
		Dy 50-125	Dy 150-300	Dy 400-500
	стка, вызов представителей газовой службы, электрических и телефонных сетей для уточнения прохождения инженерных коммуникаций			
3	Сбор бригады и техники, доставка на место	30	30	30
4	Организация работы бригады по прибытии на место			
4.1	Слив аварийного участка, откачка воды из затопленных камер, каналов	20	20	20
4.2	Раскопка экскаватором и подчистка аварийного участка, вскрытие дефектного участка трубы, определение размеров и границ дефекта	30	30	30
4.3	Демонтаж аварийного участка	30	40	45
4.4	Подготовка участка под укладку новой трубы, подготовка и монтаж новой трубы, сварка стыков	60	100	120
4.5	Опрессовка и пуск в работу, восстановление теплоснабжения потребителей	40	50	60
	ВСЕГО	4 часа 15 минут	5 часов 15 минут	6 часов 50 минут

Таблица 62 – Допустимое время устранения технологических нарушений на объектах электроснабжения

№ п/п	Наименование технологического нарушения	Время устранения, час. мин.
1	Отключение электроснабжения	2 часа

Таблица 63 – Допустимое время устранения технологических нарушений на объектах газоснабжения

№ п/п	Наименование технологического нарушения	Время устранения, час. мин.
1	Отключение газоснабжения	2 часа

11.4. Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки

Согласно методическим рекомендациям по разработке схем теплоснабжения, утвержденного приказом Министерства энергетики Российской Федерации № 212 от 5 марта 2019 г., оценка не до отпуска тепловой энергии от источника теплоснабжения определяется вероятностью отказа теплопровода и продолжительностью отопительного периода.

Результаты оценки представлены в таблице 43.

11.5. Результаты оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии

В Туркменском муниципальном округе не до отпуск тепловой энергии не зафиксирован.

11.6. Предложения, обеспечивающие надежность систем теплоснабжения

Таблица 64

Наименование мероприятия	Финансирование, тыс. руб.
Применение на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих нормативную готовность энергетического оборудования	
Мероприятия отсутствуют	
Установка резервного оборудования	
Мероприятия отсутствуют	
Организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть	
Мероприятия отсутствуют	
Резервирование тепловых сетей смежных районов округа	
Мероприятия отсутствуют	
Устройство резервных насосных станций	
Мероприятия отсутствуют	
Установка баков-аккумуляторов	
Мероприятия отсутствуют	

ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

12.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

Расчеты эффективности инвестиций и тарифных последствий выполнены в соответствии с требованиями следующих документов:

- Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г. N 154 «Требования к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- «Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения» (раздел XI), утвержденные Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212;
- исходных данных и отчетных материалов, переданных теплоснабжающими организациями.

Информация о планируемых капитальных вложениях в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации объектов системы теплоснабжения представлена в таблице 65.

Таблица 65 - Прогнозные индексы потребительских цен и индексы-дефляторы на продукцию производителей, принятых для расчетов долгосрочных ценовых последствий, %.

Наименование строки	Наи-ние индекса	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2043
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Инфляция (ИПЦ) среднегодовая	$I_{ипц,i}$	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%
Индекс-дефлятор реальной заработной платы	$I_{зп,i}$	102,9%	102,8%	102,8%	102,8%	102,8%	102,8%	102,8%	102,8%	102,8%	102,8%
Рост оптовых цен на газ для всех категорий потребителей, кроме населения, в среднем за год к предыдущему году	$I_{пг,i}$	105,5%	105,0%	105,0%	105,0%	105,0%	105,0%	105,0%	105,0%	105,0%	105,0%
Производство нефтепродуктов	$I_{мз,i}$	102,1%	101,6%	101,6%	101,6%	101,6%	101,6%	101,6%	101,6%	101,6%	101,6%
Индекс-дефлятор цен на уголь, торф, др. твердое топливо	$I_{у,i}$	103,8%	103,2%	103,2%	103,2%	103,2%	103,2%	103,2%	103,2%	103,2%	103,2%
Рост цен на электроэнергию для всех категорий потребителей на розничном рынке, искл. население, в среднем за год к предыдущему году	$I_{ээ,i}$	105,5%	105,0%	105,0%	105,0%	105,0%	105,0%	105,0%	105,0%	105,0%	105,0%
Совокупный платеж граждан за коммунальные услуги		103,5%	105,4%	105,4%	105,4%	105,4%	105,4%	105,4%	105,4%	105,4%	105,4%
Рост цен на воду	$I_{в,i}$	104,1%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%
Индекс цен СМР (Капитальные вложения)	$I_{смп,i}$	104,1%	104,1%	104,1%	104,1%	104,1%	104,1%	104,1%	104,1%	104,1%	104,1%

Таблица 66 - Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации в зоне деятельности ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края, тыс. руб., без НДС.

№ п/п	Стоимость проек- тов	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2043	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Проекты ЕТО ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края												
1	Всего стоимость группы проектов	0	534	561	589	618	649	682	0	0	0	3633
Группа проектов «Источники теплоснабжения»												
2	Всего стоимость группы проектов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подгруппа проектов «Строительство новых источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»												
3	Всего стоимость группы проектов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Подгруппа проектов «Тепловые сети и сооружения на них»												
4	Всего стоимость группы проектов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

12.2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей

Согласно решениям мастер-плана, по источникам теплоснабжения мероприятия не предусмотрены:

Предложения по источникам инвестиций для реализации мероприятий и проектов, предложенных в схеме теплоснабжения, приведены в таблице 68.

Таблица 67 - Предложения по источникам инвестиций для реализации мероприятий на объектах теплоснабжения ЕТО ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края

№	Группа мероприятий	Предложения по источникам инвестиций	Статья возврата инвестиций
1	2	3	4
1	Строительство источников тепловой энергии	не предусмотрено	
2	Реконструкция источников тепловой энергии	не предусмотрено	
3	Реконструкция тепловых сетей	не предусмотрено	
4	Новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки	не предусмотрено	

12.3. Расчеты экономической эффективности инвестиций

Источниками инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для реализации мероприятий, направленных на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и качества теплоснабжения, могут служить прибыль, направленная на инвестиции, а также амортизация в тарифе на тепловую энергию.

При расчете учитываются следующие показатели:

- расходы на реализацию мероприятий, направленных на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и повышение качества оказываемых услуг;
- экономический эффект от реализации мероприятий.

Эффективность инвестиций обеспечивается достижением следующих результатов:

- обеспечение возможности подключения новых потребителей;
- обеспечение развития инфраструктуры населенного пункта, в том числе социально-значимых объектов;

- повышение качества и надежности теплоснабжения;
- снижение аварийности систем теплоснабжения;
- снижение затрат на устранение аварий в системах теплоснабжения;
- снижение уровня потерь тепловой энергии, в том числе за счет снижения сверхнормативных утечек теплоносителя в период ликвидации аварий;
- снижение удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии.

Настоящей схемой предусмотрены мероприятия по реконструкции тепловой сети от существующих котельных, в связи с неудовлетворительным техническим состоянием.

Мероприятия по реконструкции сетей теплоснабжения направлены на обеспечение нормативной надежности работы системы, уменьшение потерь тепловой энергии при транспортировке, сокращение длительности перерывов теплоснабжения, безопасность энергоснабжения потребителей.

Эффективность инвестиций в данном случае определяется снижением потерь тепловой энергии при транспортировке теплоносителя по сетям.

Таблица 68

	Показатель	Размерность	Существующий вариант	Новый вариант
1	2	3	4	5
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н				
1	Установленная мощность котельной	Гкал/час	3,096	3,096
2	Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал/год	4769,406	4769,406
3	Потери в тепловой сети	Гкал/год	902,736	902,736
4	Протяженность сетей в 2-х трубном исполнении	м	3608	3608
5	УРУТ (на отпуск в сеть)	кгу.т./Гкал	752,375	752,375
6	Потребность природного газа	тыс. куб. м/год	654,240	654,240
8	Затраты по ФОТ	тыс. руб./год	-	-
9	Затраты на содержание (ремонт, тех. обл. и прочее)	тыс. руб./год	-	-
10	Экономия газа	тыс. куб. м/год	-	-
		тыс. руб. год	-	-
11	Экономия электроэнергии	тыс. кВт *ч/год	-	-
		тыс. руб. год	-	-
12	Итого экономическая эффективность	тыс. руб./год	-	-
13	Окупаемость	лет		

12.4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения

Расчеты ценовых последствий для потребителей тепловой энергии выполнены на основании применения индекса роста тарифа на тепловую энергию,

утвержденного Министерством экономического развития Российской Федерации, к утвержденному на момент актуализации схемы теплоснабжения тарифу на тепловую энергию для населения.

Результаты оценки ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения приведены в таблице 69.

Таблица 69 – Результаты оценки ценовых последствий

Наименование критерия оценки	Динамика изменения средневзвешенного тарифа на тепловую энергию							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
Индекс потребительских цен	1,037	1,037	1,037	1,037	1,037	1,037	1,20	1,44
Индекс тарифов на тепловую энергию	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,22	1,48
Индекс цен на капитальные вложения	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036	1,39	1,42
Индекс цен газовой промышленности	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,07	1,14
Индекс тарифов на электрическую энергию	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,19	1,41
Индекс тарифов на услуги ЖКХ	1,047	1,047	1,047	1,047	1,047	1,047	0,438	0,438
Индекс цен химической промышленности	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,15	1,33
Индекс цен на нефтепродукты	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,01	1,01
Тепловая энергия, поставляемая потребителям, подключенным к тепловым сетям:								
Население	4765,932	4765,932	4765,932	4765,932	4765,932	4765,932	4765,932	4765,932
Бюджетные потребители								
Прочие								
Тариф, руб./Гкал, с учетом НДС.	3723,2	4279,15	4493,11	4717,76	4953,65	5201,33	5461,40	10813,20
Тепловая энергия, поставляемая потребителям с коллектора:								
Население	6338,2	6338,2	6338,2	6338,2	6338,2	6338,2	6338,2	6338,2
Бюджетные потребители								
Прочие								
Тариф, руб./Гкал, с учетом НДС.	3471,70	3645,28	3827,55	4018,93	4219,87	3471,70	3645,28	8355,06

ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТУРКМЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

Индикаторы развития систем теплоснабжения представлены в таблице 70.

Таблица 70 - Индикаторы развития систем теплоснабжения Туркменского муниципального округа

13.1. Целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии

Таблица 71

Источник теплоснабжения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030- 2043
1	2	3	4	5	6	7	8
Доля выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов теплоснабжения необходимых для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения	0	0	0	0	0	0	0
Кол-во аварийных ситуаций при теплоснабжении на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
Кол-во аварийных ситуаций при теплоснабжении на тепловой сети	0	0	0	0	0	0	0
Продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях инженерно-технического обеспечения горячего водоснабжения в межотопительный период, дней	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4
Доля бесхозных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозных недвижимых вещей более 1 года, в ценовой зоне теплоснабжения	0	0	0	0	0	0	0
Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения	1	1	1	1	1	1	1
Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	0	0	0	0	0	0	0

13.2. Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения

13.2.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в одноструйном исчислении сверх предела разрешенных отклонений

Статистика о прекращении подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях отсутствует.

13.2.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности сверх предела разрешенных отклонений

Прекращений подачи тепловой энергии в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии за последние пять лет не зафиксированы.

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

В таблице 72 представлены перспективные значения удельных расходов условного топлива на отпуск тепловой энергии.

Таблица 72

№ п/п	Источник теплоснабжения	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии кг.у.т./Гкал						
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	158	158	158	158	158	158	158
2.	Котельная п. Красный Маньч, пер. Казачий, 9	158	158	158	158	158	158	158
3.	Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	158	158	158	158	158	158	158
4.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	158	158	158	158	158	158	158
5.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	158	158	158	158	158	158	158
6.	Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	158	158	158	158	158	158	158
7.	Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маньч, ул. Школьная, 3	158	158	158	158	158	158	158
8.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Крас-	158	158	158	158	158	158	158

№ п/п	Источник теплоснабже- ния	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии кг.у.т./Гкал						
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030- 2043
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ная, 73							
9.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 началь- ная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	158	158	158	158	158	158	158
10.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастер- ские с. Овощи, ул. Крас- ная, 73	158	158	158	158	158	158	158
11.	Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	158	158	158	158	158	158	158
12.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбу- лат, пл. Свободы, 53	158	158	158	158	158	158	158
13.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	158	158	158	158	158	158	158
14.	Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Сво- боды, 29	158	158	158	158	158	158	158
15.	Источник теплоснабжения администрации с. Камбу- лат, пл. Свободы, 1	158	158	158	158	158	158	158
16.	Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	158	158	158	158	158	158	158
17.	Источник теплоснабжения участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18	158	158	158	158	158	158	158
18.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучер- ла, ул. Стадионная, 25	158	158	158	158	158	158	158
19.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Ста- дионная, 17	158	158	158	158	158	158	158
20.	Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	158	158	158	158	158	158	158
21.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	158	158	158	158	158	158	158
22.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Кули- ковы-Копани, ул. Школь- ная, 10	158	158	158	158	158	158	158
23.	Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы- Копани, ул. Чапаева, 4а	158	158	158	158	158	158	158
24.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы- Копани, ул. Горького, 14	158	158	158	158	158	158	158
25.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгу- лак, ул. Ленина, 88	158	158	158	158	158	158	158

№ п/п	Источник теплоснабжения	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии кг.у.т./Гкал						
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
1	2	3	4	5	6	7	8	9
26.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	158	158	158	158	158	158	158
27.	Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	158	158	158	158	158	158	158
28.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	158	158	158	158	158	158	158
29.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	158	158	158	158	158	158	158
30.	Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	158	158	158	158	158	158	158

13.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Таблица 73

Источник теплоснабжения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
1	2	3	4	5	6		
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н							
Потери тепловой энергии, Гкал/год	902,736	902,736	902,736	902,736	902,736		
Материальная характеристика сети, м²	779	779	779	779	779		
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м²/год	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2		
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9							
Потери тепловой энергии, Гкал/год	0	0	0	0	0		
Материальная характеристика сети, м²	177	177	177	177	177		
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м²/год	-	-	-	-	-		
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1							
Потери тепловой энергии, Гкал/год	0	0	0	0	0		
Материальная характеристика сети, м²	35	35	35	35	35		
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой	-	-	-	-	-		

сети, Гкал/м ² /год					
--------------------------------	--	--	--	--	--

13.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Таблица 74

№ п/п	Источник теплоснабжения	Коэффициент использования установленной тепловой мощности						
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1
2.	Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7
3.	Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8
4.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
5.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	47,6	47,6	47,6	47,6	47,6	47,6	47,6
6.	Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7	60,7
7.	Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1
8.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2	41,2
9.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8
10.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3	23,3
11.	Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7
12.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9
13.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	66,8	66,8	66,8	66,8	66,8	66,8	66,8
14.	Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2
15.	Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4

16.	Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5
17.	Источник теплоснабжения участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8
18.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3
19.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6
20.	Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7
21.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2
22.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8	38,8
23.	Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4
24.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3
25.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9
26.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4
27.	Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4
28.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8
29.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5
30.	Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5	42,5

13.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

Таблица 75

Источник теплоснабжения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
1	2	3	4	5	6	7	8
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н							
Материальная характеристика сети, м ²	779	779	779	779	779	779	779

Расчетная тепловая нагрузка, Гкал	0,7737	0,7737	0,7737	0,7737	0,7737	0,7737	0,7737
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	1006	1006	1006	1006	1006	1006	1006
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9							
Материальная характеристика сети, м ²	177	177	177	177	177	177	177
Расчетная тепловая нагрузка, Гкал	0,2031	0,2031	0,2031	0,2031	0,2031	0,2031	0,2031
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	871	871	871	871	871	871	871
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1							
Материальная характеристика сети, м ²	35	35	35	35	35	35	35
Расчетная тепловая нагрузка, Гкал	0,1083	0,1083	0,1083	0,1083	0,1083	0,1083	0,1083
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	323	323	323	323	323	323	323

13.7. 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, городского округа, города федерального значения)

Показатель не предусмотрен, в связи с отсутствием тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме.

13.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Показатель не предусмотрен, в связи с отсутствием тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме.

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

Показатель не предусмотрен, в связи с отсутствием тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме.

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

Таблица 76

Наименование источника	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %						
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
1	2	3	4	5	6	7	8

Наименование источника	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %						
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
1	2	3	4	5	6	7	8
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	100	100	100	100	100	100	100
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	0	0	0	0	0	0	0
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	0	0	0	0	0	0	0
Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	0	0	0	0	0	0	0
Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	0	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	0	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	0	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овоши, ул. Красная, 73	0	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овоши, ул. Красная, 73	0	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овоши, ул. Красная, 73	0	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овоши, ул. Пролетарская, 60	0	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	0	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	0	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	0	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	0	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	0	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабже-	0	0	0	0	0	0	0

Наименование источника	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %						
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
1	2	3	4	5	6	7	8
ния участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18							
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	0	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	0	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	0	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	0	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	0	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	0	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	0	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	0	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	0	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	0	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	0	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	0	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	0	0	0	0	0	0	0

13.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)

Таблица 77

Наименование источника	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей, лет						
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
1	2	3	4	5	6	7	8
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	29	30	31	32	33	34	48
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	39	40	41	42	43	44	58
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	40	41	42	43	44	45	59
Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	-	-	-	-	-	-	-
Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	-	-	-	-	-	-	-
Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	-	-	-	-	-	-	-
Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	-	-	-	-	-	-	-
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	-	-	-	-	-	-	-
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	-	-	-	-	-	-	-
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	-	-	-	-	-	-	-
Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	-	-	-	-	-	-	-
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	-	-	-	-	-	-	-
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	-	-	-	-	-	-	-
Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	-	-	-	-	-	-	-
Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	-	-	-	-	-	-	-
Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с.	-	-	-	-	-	-	-

Наименование источника	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей, лет						
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
1	2	3	4	5	6	7	8
Камбулат, пл. Свободы, 25							
Источник теплоснабжения участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18	-	-	-	-	-	-	-
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	-	-	-	-	-	-	-
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	-	-	-	-	-	-	-
Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	-	-	-	-	-	-	-
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	-	-	-	-	-	-	-
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	-	-	-	-	-	-	-
Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапасва, 4а	-	-	-	-	-	-	-
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	-	-	-	-	-	-	-
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	-	-	-	-	-	-	-
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	-	-	-	-	-	-	-
Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	-	-	-	-	-	-	-
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	-	-	-	-	-	-	-
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	-	-	-	-	-	-	-
Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	-	-	-	-	-	-	-

Средневзвешенный срок эксплуатации ТС рассчитывается по материальной характеристике для каждой системы теплоснабжения. Нормативная величина срока эксплуатации ТС составляет 25 лет. Превышение нормативного срока эксплуатации приводит и к росту затрат на проведение аварийно-восстановительных работ.

13.12. 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, городского округа, города федерального значения)

Таблица 78

Источник теплоснабжения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
1	2	3	4	5	6	7	8
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н							
Материальная характеристика сети, реконструируемая за год, м ²	0	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6
Материальная характеристика сети, м ²	779	779	779	779	779	779	779
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9							
Материальная характеристика сети, реконструируемая за год, м ²	0	0	0	0	0	0	0
Материальная характеристика сети, м ²	177	177	177	177	177	177	177
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0	0	0	0	0	0	0
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1							
Материальная характеристика сети, реконструируемая за год, м ²	0	0	0	0	0	0	0
Материальная характеристика сети, м ²	35	35	35	35	35	35	35
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0	0	0	0	0	0	0

13.13. 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) (для поселения, городского округа, города федерального значения)

Таблица 79

Наименование источника	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии					
	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2043
1	2	3	4	5	6	7
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	0	0	0	0	0	0
Котельная п. Красный Маньч, пер. Казачий, 9	0	0	0	0	0	0
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	0	0	0	0	0	0
Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	0	0	0	0	0	0
Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маньч, ул. Школьная, 3	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овоши, ул. Красная, 73	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овоши, ул. Красная, 73	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овоши, ул. Красная, 73	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овоши, ул. Пролетарская, 60	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	0	0	0	0	0	0

Наименование источника	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии					
	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2043
1	2	3	4	5	6	7
Источник теплоснабжения участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	0	0	0	0	0	0
Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	0	0	0	0	0	0

13.14. 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

Данные факты отсутствуют.

ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

14.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Таблица 80

Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	3,096	3,096	3,096	3,096	3,096	3,096	3,096
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	3,096	3,096	3,096	3,096	3,096	3,096	3,096
Собственные нужды, Гкал/ч	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	2,989	2,989	2,989	2,989	2,989	2,989	2,989
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,7737	0,7737	0,7737	0,7737	0,7737	0,7737	0,7737
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	2,010	2,010	2,010	2,010	2,010	2,010	2,010
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	3398,288	3398,288	3398,288	3398,288	3398,288	3398,288	3398,288
Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084	1,084
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,2031	0,2031	0,2031	0,2031	0,2031	0,2031	0,2031
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности	0,881	0,881	0,881	0,881	0,881	0,881	0,881

Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
сти «нетто», Гкал/ч							
Полезный отпуск тепловой энер- гии, Гкал	892,004	892,004	892,004	892,004	892,004	892,004	892,004
Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1							
Установленная тепловая мощ- ность котельной, Гкал/ч	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253
Располагаемая мощность обору- дования, Гкал/ч	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощ- ность «нетто», Гкал/ч	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253
Расчетные поте- ри при транспор- тировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонен- тов, Гкал/ч	0,1083	0,1083	0,1083	0,1083	0,1083	0,1083	0,1083
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощно- сти «нетто», Гкал/ч	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145
Полезный отпуск тепловой энер- гии, Гкал	475,64	475,64	475,64	475,64	475,64	475,64	475,64
Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4							
Установленная тепловая мощ- ность котельной, Гкал/ч	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169
Располагаемая мощность обору- дования, Гкал/ч	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощ- ность «нетто», Гкал/ч	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169
Расчетные поте- ри при транспор- тировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонен- тов, Гкал/ч	0,0473	0,0473	0,0473	0,0473	0,0473	0,0473	0,0473
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощно- сти «нетто»,	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122

Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
Гкал/ч							
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	207,7	207,7	207,7	207,7	207,7	207,7	207,7
Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253	0,253
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,1205	0,1205	0,1205	0,1205	0,1205	0,1205	0,1205
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133	0,133
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	529,2	529,2	529,2	529,2	529,2	529,2	529,2
Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,0497	0,0497	0,0497	0,0497	0,0497	0,0497	0,0497
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032

Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	218,5	218,5	218,5	218,5	218,5	218,5	218,5
Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,0278	0,0278	0,0278	0,0278	0,0278	0,0278	0,0278
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	122,1	122,1	122,1	122,1	122,1	122,1	122,1
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овоши, ул. Красная, 73							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,0869	0,0869	0,0869	0,0869	0,0869	0,0869	0,0869
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124
Полезный отпуск	381,8	381,8	381,8	381,8	381,8	381,8	381,8

Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
тепловой энергии, Гкал							
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,0111	0,0111	0,0111	0,0111	0,0111	0,0111	0,0111
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,0159	0,0159	0,0159	0,0159	0,0159	0,0159	0,0159
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7

Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
гии, Гкал							
Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,0461	0,0461	0,0461	0,0461	0,0461	0,0461	0,0461
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	202,4	202,4	202,4	202,4	202,4	202,4	202,4
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,1302	0,1302	0,1302	0,1302	0,1302	0,1302	0,1302
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	572,00	572,00	572,00	572,00	572,00	572,00	572,00

Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,1089	0,1089	0,1089	0,1089	0,1089	0,1089	0,1089
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	478,4	478,4	478,4	478,4	478,4	478,4	478,4
Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,0449	0,0449	0,0449	0,0449	0,0449	0,0449	0,0449
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	197,400	197,400	197,400	197,400	197,400	197,400	197,400
Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1							

Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,0094	0,0094	0,0094	0,0094	0,0094	0,0094	0,0094
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4
Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,0334	0,0334	0,0334	0,0334	0,0334	0,0334	0,0334
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	146,9	146,9	146,9	146,9	146,9	146,9	146,9
Источник теплоснабжения участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18							
Установленная	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062

Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
тепловая мощность котельной, Гкал/ч							
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,0179	0,0179	0,0179	0,0179	0,0179	0,0179	0,0179
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	377,6	377,6	377,6	377,6	377,6	377,6	377,6
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082

Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
ность котельной, Гкал/ч							
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136	0,0136
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7
Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,0452	0,0452	0,0452	0,0452	0,0452	0,0452	0,0452
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	198,4	198,4	198,4	198,4	198,4	198,4	198,4
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в							
Установленная тепловая мощность котельной,	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048

Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
Гкал/ч							
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,0255	0,0255	0,0255	0,0255	0,0255	0,0255	0,0255
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	112,1	112,1	112,1	112,1	112,1	112,1	112,1
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,0632	0,0632	0,0632	0,0632	0,0632	0,0632	0,0632
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	277,7	277,7	277,7	277,7	277,7	277,7	277,7
Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082

Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,0241	0,0241	0,0241	0,0241	0,0241	0,0241	0,0241
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	105,9	105,9	105,9	105,9	105,9	105,9	105,9
Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького,14							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,0281	0,0281	0,0281	0,0281	0,0281	0,0281	0,0281
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	123,5	123,5	123,5	123,5	123,5	123,5	123,5
Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
Располагаемая	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258

Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
мощность оборудования, Гкал/ч							
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,0848	0,0848	0,0848	0,0848	0,0848	0,0848	0,0848
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	372,6	372,6	372,6	372,6	372,6	372,6	372,6
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,0734	0,0734	0,0734	0,0734	0,0734	0,0734	0,0734
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	322,3	322,3	322,3	322,3	322,3	322,3	322,3
Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
Располагаемая мощность оборуду-	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022

Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
дования, Гкал/ч							
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6
Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,1541	0,1541	0,1541	0,1541	0,1541	0,1541	0,1541
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	676,6	676,6	676,6	676,6	676,6	676,6	676,6
Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163

Показатель	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2043
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,0855	0,0855	0,0855	0,0855	0,0855	0,0855	0,0855
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	375,7	375,7	375,7	375,7	375,7	375,7	375,7
Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132	0,0132
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9	57,9

14.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

Таблица 81

Наименование расхода	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2043
Операционные (подконтрольные) расходы	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расходы на приобретение сырья и материалов	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расходы на ремонт основных средств	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расходы на оплату труда	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расходы на оплату услуг связи	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расходы на оплату вневедомственной охраны	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расходы на оплату коммунальных услуг	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расходы на оплату юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расходы на оплату других работ и услуг	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расходы на служебные командировки	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расходы на обучение персонала	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Лизинговый платеж	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Арендная плата	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Наименование расхода	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2043
Другие расходы	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Неподконтрольные расходы	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Арендная плата	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Концессионная плата	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
расходы на обязательное страхование	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
иные расходы	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отчисления на социальные нужды	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расходы по сомнительным долгам	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Амортизация основных средств и нематериальных активов	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расходы концессионера на осуществление государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации права собственности концедента	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ИТОГО	-	-	-	-	-	-

Наименование расхода	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2043
Налог на прибыль	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Экономия, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расходы на топливо	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расходы на электрическую энергию	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расходы на тепловую энергию	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расходы на холодную воду	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расходы на теплоноситель	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Нормативная прибыль	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расчетная предпринимательская прибыль	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Результаты деятельности до перехода к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
экономически обоснованные расходы, понесенные в периоды регулирования, предшествовавшие переходу к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
доходы регулируемой организации, необоснованно полученные в периоды регулирования, предшествовавшие переходу к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
экономия от снижения потребления энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, достигнутая до перехода к	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Наименование расхода	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2043
регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования						
ИТОГО необходимая валовая выручка (с НДС)	-	-	-	-	-	-

14.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

Прогнозный рост тарифа для потребителей тепловой энергии выполнен на основании применения индекса роста тарифа на тепловую энергию, утвержденного Министерством экономического развития Российской Федерации, к утвержденному на момент актуализации схемы теплоснабжения тарифу на тепловую энергию. Изменения тарифа показаны в п.14.2 таблица 69.

ГЛАВА 15. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

15.1. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Туркменского муниципального округа

В соответствии с пунктом 23 постановления Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. N 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 10 января 2023 г.) в схеме теплоснабжения должен быть проработан раздел, содержащий обоснования решения по определению единой теплоснабжающей организации, который должен содержать обоснование соответствия предлагаемой к определению в качестве единой теплоснабжающей организации критериям единой теплоснабжающей организации, установленным в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством РФ.

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, приведен в таблице 82.

Таблица 82 – Актуализированный реестр систем теплоснабжения на территории Туркменского муниципального округа

№ п/п	Источник тепловой энергии	Организация, владеющая на праве собственности или на ином законном основании	
		Источник	Тепловые сети
1.	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
2.	Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
3.	Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
4.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	тепловые сети отсутствуют
5.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	тепловые сети отсутствуют
6.	Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермонтова, 1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	тепловые сети отсутствуют
7.	Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	тепловые сети отсутствуют
8.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	тепловые сети отсутствуют
9.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	тепловые сети отсутствуют
10.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	тепловые сети отсутствуют
11.	Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	тепловые сети отсутствуют
12.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	тепловые сети отсутствуют
13.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	тепловые сети отсутствуют
14.	Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	тепловые сети отсутствуют
15.	Источник теплоснабжения администрации с.	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского му-	тепловые сети отсутствуют

№ п/п	Источник тепловой энергии	Организация, владеющая на праве собственности или на ином законном основании	
		Источник	Тепловые сети
	Камбулат, пл. Свободы, 1	муниципального района Ставропольского края	
16.	Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	тепловые сети отсутствуют
17.	Источник теплоснабжения участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	тепловые сети отсутствуют
18.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	тепловые сети отсутствуют
19.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	тепловые сети отсутствуют
20.	Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	тепловые сети отсутствуют
21.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	тепловые сети отсутствуют
22.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	тепловые сети отсутствуют
23.	Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	тепловые сети отсутствуют
24.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	тепловые сети отсутствуют
25.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	тепловые сети отсутствуют
26.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	тепловые сети отсутствуют
27.	Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	тепловые сети отсутствуют
28.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	тепловые сети отсутствуют
29.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	тепловые сети отсутствуют
30.	Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродром-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	тепловые сети отсутствуют

№ п/п	Источник тепловой энергии	Организация, владеющая на праве собственности или на ином законном основании	
		Источник	Тепловые сети
	ная, 3А		

15.2. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих состав единой теплоснабжающей организации

На основании критериев, установленных постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 №808, при утверждении схемы теплоснабжения были утверждены зоны деятельности с назначением в каждой зоне единой теплоснабжающей организации.

Таблица 83 – Утвержденные ЕТО в системах теплоснабжения на территории Туркменского муниципального округа

№ системы теплоснабжения	Наименование источника тепловой энергии	Теплоснабжающие (тепловые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Основание для присвоения
1.	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник/тепловые сети	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
2.	Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник/тепловые сети	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
3.	Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник/тепловые сети	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
4.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
5.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
6.	Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка, ул. Лермон-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района	Источник	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808

№ системы теплоснабжения	Наименование источника тепловой энергии	Теплоснабжающие (тепловые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Основание для присвоения
	това, 1	Ставропольского края		
7.	Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
8.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
9.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
10.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
11.	Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
12.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбу-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского	Источник	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808

№ системы теплоснабжения	Наименование источника тепловой энергии	Теплоснабжающие (тепловые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании тепло-снабжающей (теплосетевой) организации	Основание для присвоения
	лат, пл. Свободы, 53	муниципального района Ставропольского края		
13.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
14.	Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
15.	Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
16.	Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
17.	Источник теплоснабжения участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
18.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучер-	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского	Источник	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808

№ системы теплоснабжения	Наименование источника тепловой энергии	Теплоснабжающие (тепловые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании тепло-снабжающей (теплосетевой) организации	Основание для присвоения
	ла, ул. Стадионная, 25	муниципального района Ставропольского края		
19.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
20.	Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
21.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
22.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
23.	Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
24.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани,	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского	Источник	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808

№ системы теплоснабжения	Наименование источника тепловой энергии	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Основание для присвоения
	ул. Горького,14	муниципального района Ставропольского края		
25.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
26.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
27.	Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
28.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
29.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	Источник	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
30.	Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ»	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского	Источник	п. 11 «Правила организации теплоснабжения» утвержденные постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808

№ системы теплоснабжения	Наименование источника тепловой энергии	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Основание для присвоения
	с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	муниципального района Ставропольского края		

15.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Согласно п.7 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и 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.

По ПП РФ № 808 под рабочей тепловой мощностью понимается средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние 3 года работы.

Емкостью тепловых сетей называется произведение протяженности всех тепловых сетей, принадлежащих организации на праве собственности или ином законном основании, на средневзвешенную площадь поперечного сечения тепловых сетей.

Зона деятельности единой теплоснабжающей организации – одна или несколько систем теплоснабжения на территории муниципального округа, в границах которых единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии.

ЕТО ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края действующая на территории Туркменского муниципального округа является единой по соответствующим выше критериям.

Таблица 84 – Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории Туркменского муниципального округа

№ системы теплоснабжения	Наименование источника тепловой энергии в системе теплоснабжения	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой), организации, тыс. руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
1.	Центральная котельная с. Летняя Ставка, ул. Советская, б/н	3,096	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	н/д	источник/ тепловые сети	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
2.	Котельная п. Красный Маныч, пер. Казачий, 9	1,084	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	н/д	источник/ тепловые сети	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
3.	Котельная п. Ясный, ул. Школьная, 1	0,253	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	н/д	источник/ тепловые сети	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
4.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКДОУ №14) ул. Школьная, 4	0,169	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	н/д	источник	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
5.	Котельная с. Кендже-Кулак (МКОУ СОШ №11), ул. Садовая, 17	0,253	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	н/д	источник	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
6.	Источник теплоснабжения МКДОУ №1 Теремок с. Летняя Ставка,	0,082	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставро-	н/д	источник	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставрополь-

№ системы теплоснабжения	Наименование источника тепловой энергии в системе теплоснабжения	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой), организации, тыс. руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
	ул. Лермонтова, 1		польского края					ского края
7.	Источник теплоснабжения МКДОУ №15 п. Красный Маныч, ул. Школьная, 3	0,163	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	н/д	источник	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
8.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 средняя школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,211	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	н/д	источник	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
9.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 начальная школа с. Овощи, ул. Красная, 73	0,031	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	н/д	источник	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
10.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №2 мастерские с. Овощи, ул. Красная, 73	0,031	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	н/д	источник	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
11.	Источник теплоснабжения МКДОУ №3 с. Овощи, ул. Пролетарская, 60	0,129	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	н/д	источник	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
12.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №3 с. Камбулат, пл. Свободы, 53	0,225	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	н/д	источник	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
13.	Источник теплоснабже-	0,163	ООО «Коммунальное хозяй-	н/д	источник	Владеет на праве	1	ООО «Коммунальное хозяй-

№ системы теплоснабжения	Наименование источника тепловой энергии в системе теплоснабжения	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой), организации, тыс. руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
	ния ЦКиД с. Камбулат, пл. Свободы, 55		ство» Туркменского муниципального района Ставропольского края			собственности		ство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
14.	Источник теплоснабжения участковая больница + хоз. блок с. Камбулат, пл. Свободы, 29	0,144	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	н/д	источник	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
15.	Источник теплоснабжения администрации с. Камбулат, пл. Свободы, 1	0,031	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	н/д	источник	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
16.	Источник теплоснабжения МКДОУ №4 с. Камбулат, пл. Свободы, 25	0,163	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	н/д	источник	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
17.	Источник теплоснабжения участковой больницы с. Кучерла, ул. Садовая, 18	0,062	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	н/д	источник	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
18.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №9 с. Кучерла, ул. Стадионная, 25	0,258	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	н/д	источник	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
19.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Кучерла, ул. Стадионная, 17	0,082	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	н/д	источник	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края

№ системы теплоснабжения	Наименование источника тепловой энергии в системе теплоснабжения	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой), организации, тыс. руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
			польского края					ского края
20.	Источник теплоснабжения МКДОУ №12 с. Кучерла, ул. Стадионная, 27	0,163	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	н/д	источник	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
21.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Шарахалсун, ул. Молодежная, 83 в	0,048	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	н/д	источник	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
22.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №8 а. Куликовы-Копани, ул. Школьная, 10	0,163	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	н/д	источник	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
23.	Источник теплоснабжения МКДОУ №11 а. Куликовы-Копани, ул. Чапаева, 4а	0,082	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	н/д	источник	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
24.	Источник теплоснабжения ЦКиД а. Куликовы-Копани, ул. Горького, 14	0,163	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	н/д	источник	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
25.	Источник теплоснабжения МКОУ СОШ №5 с. Казгулак, ул. Ленина, 88	0,258	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	н/д	источник	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
26.	Источник теплоснабже-	0,258	ООО «Коммунальное хозяй-	н/д	источник	Владеет на праве	1	ООО «Коммунальное хозяй-

№ системы теплоснабжения	Наименование источника тепловой энергии в системе теплоснабжения	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой), организации, тыс. руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
	ния ЦКиД с. Казгулак, ул. Ленина, 117		ство» Туркменского муниципального района Ставропольского края			собственности		ство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
27.	Источник теплоснабжения музыкальной школы с. Казгулак, пер. Пионерский, 22	0,022	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	н/д	источник	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
28.	Источник теплоснабжения МБОУ СОШ №4 с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 18	0,276	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	н/д	источник	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
29.	Источник теплоснабжения ЦКиД с. Малые Ягуры, ул. Пионерская, 29	0,163	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	н/д	источник	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края
30.	Источник теплоснабжения здания гаражей ООО «КХ» с. Летняя Ставка, ул. Аэродромная, 3А	0,031	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края	н/д	источник	Владеет на праве собственности	1	ООО «Коммунальное хозяйство» Туркменского муниципального района Ставропольского края

15.4. Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации от теплоснабжающих организаций в рамках разработки схемы теплоснабжения не поступали.

15.5. Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации

Границей зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, действующей на территории Туркменского муниципального округа, являются зоны действия источников теплоснабжения, расположенных на территории муниципального округа.

ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

16.1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

Таблица 85

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Объем планируемых инвестиций, тыс. руб.	Источники инвестиций
1	-			

16.2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них

Таблица 86

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Объем планируемых инвестиций, тыс. руб.	Источники инвестиций
1	2	3	4	5
1.	Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двухтрубном исполнении в с. Летняя Ставка	2025	534	ЕТО
2.	Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двухтрубном исполнении в с. Летняя Ставка	2026	561	ЕТО
3.	Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двухтрубном исполнении в с. Летняя Ставка	2027	589	ЕТО
4.	Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двухтрубном исполнении в с. Летняя Ставка	2028	618	ЕТО
5.	Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двухтрубном исполнении в с. Летняя Ставка	2029	649	ЕТО
6.	Замена участка тепловых сетей протяженностью 100 м в двухтрубном исполнении в с. Летняя Ставка	2030	682	ЕТО

16.3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения

Таблица 87

№	Наименование мероприятия	Срок реализации	Объем плани-	Источники инвести-
---	--------------------------	-----------------	--------------	--------------------

п/п		ции	руемых инве- стиций	ций
-	-	-	-	-

ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

17.1. Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения

№ п/п	Замечания и предложения	Примечание

17.2. Ответы разработчиков проектов схемы теплоснабжения на замечания и предложения

№ п/п	Замечания и предложения	Примечание

17.3. Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изме- нений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновы- вающих материалов к схеме теплоснабжения

Актуализация схемы теплоснабжения производилась на основании Постановления Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» с изменениями от 10 января 2023 г.

**ГЛАВА 18. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ
В ДОРАБОТАННОЙ И (ИЛИ) АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Реестр измененных мероприятий	Мероприятия, выполненные утвержденной схемой
