

«АКТУАЛИЗИРОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Исполнитель:

Заказчик:

**Генеральный директор
ООО «СтройЭнергоИнновации»**

**Глава муниципального образования
«Кутулик»**

_____ / Коровин К.Ю. /

_____ Бардаев В.А. /

(подпись)

(подпись)

М.П.

М.П.

« _____ » _____ 2020 года

« _____ » _____ 2020 года

**Схема теплоснабжения
(актуализированная схема теплоснабжения)
муниципального образования «Кутулик» Аларского района
Иркутской области на период до 2032 года**



город Иркутск,
2020 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	11
РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КУТУЛИК» АЛАРСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ	13
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, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды	13
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.....	16
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	17
РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМощности Источников Тепловой Энергии И Тепловой Нагрузки Потребителей	18
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	18
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	19
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, на каждом этапе	19
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 или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения	26
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	26
РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	28
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей.....	28
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	29
РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КУТУЛИК» АЛАРСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ	30
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области	30
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области	30
РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМощности Источников Тепловой Энергии	32

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области, для которых отсутствует возможность и целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения.....	32
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	32
5.3. Предложения по техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	32
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.....	32
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.....	32
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии ...	33
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.....	33
5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения.....	33
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	37
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	37

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

6.1. Предложения по строительству, реконструкции и 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)	38
6.2. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области под жилищную, комплексную или производственную застройку.....	38
6.3. Предложения по строительству, реконструкции и 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	38
6.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.....	39
6.5. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	39

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

ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	40
7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	40
7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	40
РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ.....	41
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.....	41
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	41
8.3. Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	42
8.4. Преобладающий в муниципальном образовании «Кутулик» Аларского района Иркутской области вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в муниципальном образовании «Кутулик» Аларского района Иркутской области.....	42
8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области	43
РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И МОДЕРНИЗАЦИЮ.....	44
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе....	44
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	44
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе.....	45
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	45
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	45
РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	46
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации	46
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации.....	46
10.3. Основания, критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации.....	46
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	47
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области.....	47
РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ.....	48
РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ	49
РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	

(АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ) СО СХемой ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ, СХемой И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, СО СХемой ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КУТУЛИК» АЛАРСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ..... 50

13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии 50

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии 50

13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения) решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения 50

13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и 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 схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения)..... 50

13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения), для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики Иркутской области, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии 50

13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения 51

13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения) решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения 51

РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КУТУЛИК» АЛАРСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ..... 52

РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ 54

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ) 55

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ..... 55

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения 55

Часть 2. Источники тепловой энергии 57

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них 66

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии 76

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии 78

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки 85

Часть 7. Балансы теплоносителя.....	87
Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом	89
Часть 9. Надежность теплоснабжения.....	89
Часть 10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций	91
Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.....	91
Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области	92

ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 93

2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения.....	93
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, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе	93
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	94
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	95
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	96
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	96

ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КУТУЛИК» АЛАРСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ 97

ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ 98

4.1. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки	98
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	99
4.3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей	101

ГЛАВА 5. МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КУТУЛИК» АЛАРСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ..... 102

5.1. Описание вариантов перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области 102

5.2. Техничко-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области 103

5.3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей 104

ГЛАВА 6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ..... 105

6.1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии..... 106

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), на закрытую систему горячего водоснабжения 107

6.3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов..... 108

6.4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии..... 108

6.5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения 108

ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ..... 110

7.1. Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления..... 110

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 112

7.3. Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения 112

7.4. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок 112

7.5. Обоснование предлагаемых для реконструкции и модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок 112

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..... 112

7.7. Обоснование предлагаемых для реконструкции и модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии 113

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.....	113
7.9. Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	113
7.10. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии	113
7.11. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области малоэтажными жилыми зданиями	113
7.12. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области.....	113
7.13. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	114
7.14. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области.....	114
7.15. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения.....	114
ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	116
8.1. Обоснование предложений по реконструкции и модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)	116
8.2. Обоснование предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области	116
8.3. Обоснование предложений по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	116
8.4. Обоснование предложений по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.....	116
8.5. Обоснование предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения	117
8.6. Обоснование предложений по реконструкции и модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.....	117
8.7. Обоснование предложений по реконструкции и модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	117
8.8. Обоснование предложений по строительству, реконструкции и модернизации насосных станций	117
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	118
9.1. Техничко-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения.....	118
9.2. Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии	118

9.3. Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения.....	118
9.4. Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения.....	118
9.5. Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения.....	119
9.6. Предложения по источникам инвестиций	119
ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ.....	121
10.1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области... ..	121
10.2. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива	122
10.3. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива.....	122
10.4. Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	123
10.5. Преобладающий в муниципальном образовании «Кутулик» Аларского района Иркутской области вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в муниципальном образовании «Кутулик» Аларского района Иркутской области... ..	123
10.6. Приоритетное направление развития топливного баланса муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области	123
ГЛАВА 11. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	125
11.1. Обоснование метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения	125
11.2. Обоснование метода и результатов обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения	126
11.3. Обоснование результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам	126
11.4. Обоснование результатов оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки.....	126
11.5. Обоснование результатов оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии.....	127
ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И МОДЕРНИЗАЦИЮ... ..	128
12.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей	128
12.2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей	130
12.3. Расчеты экономической эффективности инвестиций	130
12.4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и модернизации систем	

теплоснабжения	131
ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КУТУЛИК» АЛАРСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ.....	132
ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ	135
14.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения	135
14.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации	136
14.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) на основании разработанных тарифно-балансовых моделей	137
ГЛАВА 15. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	139
15.1. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области	139
15.2. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации	139
15.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	140
15.4. Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	140
15.5. Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации	140
ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ).....	142
16.1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии.....	142
16.2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации тепловых сетей и сооружений на них.....	143
16.3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения.....	144
ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ)....	145
17.1. Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения.....	145
17.2. Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) на замечания и предложения.....	145
17.3. Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения).....	145
ГЛАВА 18. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ДОРАБОТАННОЙ И АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	146
Приложение 1 к Схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения) муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области на период до 2032 года. Картографическая часть Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения).....	149

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения (актуализированная схема теплоснабжения) муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области на период до 2032 года (в дальнейшем «Схема теплоснабжения (актуализированная схема теплоснабжения)») разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон от «29» декабря 2004 года № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон от «27» июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от «23» ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от «22» февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от «08» августа 2012 года № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от «03» апреля 2018 года № 405 «О внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от «31» декабря 2009 года № 1220 «Об определении применяемых при установлении долгосрочных тарифов показателей надежности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от «17» октября 2015 г. № 1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике»;
- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от «29» декабря 2012 года № 565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;
- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от «30» декабря 2008 года № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя»;
- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от «05» марта 2019 года № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;
- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003»;
- СНиП II-35-76 «Котельные установки»;
- ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»;
- МДК 4-02.2001 «Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения»;
- РД 153-34.1-20.329-2001 «Методические указания по испытанию водяных тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя».

Схема теплоснабжения (актуализированная схема теплоснабжения) представляет собой документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Целью разработки Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) является удовлетворение спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, обеспечение надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, экономическое стимулирование развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий, улучшение работы систем теплоснабжения.

Схема теплоснабжения (актуализированная схема теплоснабжения) разработана на основе соблюдения следующих принципов:

- обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;
- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;
- обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки тепловой и электрической энергии для организации теплоснабжения с учетом экономической обоснованности;
- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
- минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на единицу тепловой энергии для потребителей в долгосрочной перспективе;
- обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- согласование Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) с программами развития сетей инженерно-технического обеспечения муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области.

В качестве основы для разработки Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) использовались материалы и данные, содержащиеся в следующих документах, представленных Администрацией муниципального образования «Кутулик»:

- Долгосрочная целевая программа «Газификация Иркутской области на 2011-2015 годы»;
- Генеральный план муниципального образования «Кутулик»;
- Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Кутулик» на 2014-2025 годы;
- Акт технического обследования систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик»;
- Схема теплоснабжения муниципального образования «Кутулик»;
- Схема водоснабжения муниципального образования «Кутулик» на период 2014-2019 г.;
- Схема водоотведения Кутуликского муниципального образования на период 2014-2019 г.

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КУТУЛИК» АЛАРСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

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, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды

Перспективный спрос на тепловую мощность и тепловую энергию для теплоснабжения включает в себя потребности всех объектов капитального строительства в тепловой мощности и тепловой энергии на цели отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологические нужды.

На территории муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области тепловая мощность и тепловая энергия используются на отопление и горячее водоснабжение. Вентиляция и потребление тепловой энергии на технологические нужды отсутствуют.

Единственным используемым видом теплоносителя является вода, теплоноситель в виде водяного пара не используется.

Муниципальное образование «Кутулик» Аларского района Иркутской области (в дальнейшем «Муниципальное образование «Кутулик»») включает в свой состав 3 населенных пункта: поселок Кутулик, село Головинское, деревня Шелемина. Административным центром муниципального образования «Кутулик» является поселок Кутулик.

На территории поселка Кутулик функционируют 4 муниципальных котельные:

1) муниципальная котельная, расположенная в квартале Нефтяников, дом 1 А. Муниципальная котельная отопливает здания многоквартирных домов, расположенных в квартале Нефтяников, квартале А, здание Администрации Аларского района (улица Советская, дом 49), здание гаража Администрации Аларского района (улица Советская, дом 49 А), здание Администрации муниципального образования «Кутулик» (в дальнейшем «Администрация МО «Кутулик»») (улица Матвеева, дом 2), здание гаража Администрации МО «Кутулик» (улица Матвеева, дом 2 А), здание Муниципального бюджетного учреждения культуры «Межпоселенческий культурный центр досуга» (в дальнейшем «МБУК «Межпоселенческий культурный центр досуга») (улица Советская, дом 30), здание Муниципального казенного учреждения «Комитет по образованию» (в дальнейшем «МКУ «Комитет по образованию») (улица Советская, дом 47), здание гаража МКУ «Комитет по образованию» (улица Советская, дом 47 А), здание гаража (улица Советская, дом 47 Б), здание Прокуратуры Аларского района (улица Советская, дом 45), здание Муниципального бюджетного учреждения культуры «Межпоселенческая центральная библиотека им. А.В. Вампилова» (в дальнейшем «МБУК «Межпоселенческая центральная библиотека им. А.В. Вампилова») (улица Советская, дом 35), здание Муниципального казенного дошкольного образовательного учреждения Кутуликского детского сада №2 (в дальнейшем «МКДОУ Кутуликский детский сад №2») (улица Советская, дом 41), здание магазина «Южанка» (улица Дзержинского, дом 6), здание магазина «Жарки» (улица Дзержинского, дом 8), здание магазина «555» (улица Дзержинского, дом 14) и имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении протяженностью 3,176 км;

2) муниципальная котельная Областного государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Аларская районная больница» (в дальнейшем «ОГБУЗ «Аларская районная больница»), расположенная в микрорайоне Здоровье, дом 1, строение 5. Муниципальная котельная отопливает здание ОГБУЗ «Аларская районная больница» (главный лечебный корпус, поликлиника, терапевтическое отделение, детское отделение, родильное отделение, маммограф, лаборатория, бухгалтерия, пищеблок, склад) (микрорайон Здоровье, дом 1) и имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении протяженностью 1,046 км;

3) муниципальная котельная, расположенная по улице Матвеева, дом 47 А. Муниципальная котельная отопливает здание Муниципального казенного дошкольного

образовательного учреждения Кутуликского детского сада №1 (в дальнейшем «МКДОУ Кутуликский детский сад №1») (улица Матвеева дом 45), здание водонапорной башни (улица Матвеева, дом 45 А), здание Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Кутуликской средней общеобразовательной школы (в дальнейшем «МБОУ Кутуликская СОШ») (улица Матвеева, дом 47), здание физкультурно-оздоровительного комплекса (улица Матвеева, дом 47 А), здание бойлерной (улица Матвеева, дом 47 Б) и имеет тепловые сети в двухтрубной исполнении протяженностью 1,024 км;

4) муниципальная котельная, расположенная по улице Матросова, дом 5 К. Муниципальная котельная отопливает здания ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, улица Матросова, дом 5 А, 5 Б, 5 В, 5 Г, 5 Е, 5 И, 5 К, 5 З, 5 М) и имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении протяженностью 1,5 км.

Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении, проложенных на территории муниципального образования «Кутулик», составляет 6,746 км.

Система теплоснабжения муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) является открытой системой теплоснабжения, системы теплоснабжения остальных муниципальных котельных поселка Кутулик являются закрытыми системами теплоснабжения.

Теплоснабжение индивидуальной жилой одноэтажной и двухэтажной застройки усадебного типа поселка Кутулик осуществляется от индивидуальных источников тепловой энергии - печей и электрических приборов.

Системы теплоснабжения села Головинское, деревни Шелемина децентрализованные, на территории указанных населенных пунктов муниципальные котельные и тепловые сети отсутствуют. Теплоснабжение индивидуальной жилой одноэтажной и двухэтажной застройки усадебного типа указанных населенных пунктов осуществляется от индивидуальных источников тепловой энергии - печей и электрических приборов.

Производственные котельные на территории муниципального образования «Кутулик» отсутствуют.

Перечень потребителей тепловой энергии муниципального образования «Кутулик» от муниципальных котельных поселка Кутулик по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год представлен в Таблице 1.

Таблица 1

Перечень потребителей тепловой энергии муниципального образования «Кутулик» от муниципальных котельных поселка Кутулик по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год

№ п/п	Наименование потребителя тепловой энергии	Адрес места нахождения потребителя тепловой энергии
1	Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	
1.1	Многоквартирные дома	
1.1.1	Многоквартирный дом	поселок Кутулик, квартал Нефтяников, дом 1
1.1.2	Многоквартирный дом	поселок Кутулик, квартал Нефтяников, дом 2
1.1.3	Многоквартирный дом	поселок Кутулик, квартал Нефтяников, дом 3
1.1.4	Многоквартирный дом	поселок Кутулик, квартал Нефтяников, дом 4
1.1.5	Многоквартирный дом	поселок Кутулик, квартал Нефтяников, дом 5
1.1.6	Многоквартирный дом	поселок Кутулик, квартал Нефтяников, дом 6
1.1.7	Многоквартирный дом	поселок Кутулик, квартал А, дом 2
1.1.8	Многоквартирный дом	поселок Кутулик, квартал А, дом 2 А
1.2	Общественные здания	
1.2.1	Администрация Аларского района	поселок Кутулик, улица Советская, дом 49
1.2.2	Гараж Администрации Аларского района	поселок Кутулик, улица Советская, дом 49 А
1.2.3	Администрация муниципального образования «Кутулик»	поселок Кутулик, улица Матвеева, дом 2
1.2.4	Гараж Администрации муниципального образования	поселок Кутулик, улица Матвеева, дом 2 А

	«Кутулик»	
1.2.5	МБУК «Межпоселенческий культурный центр досуга»	поселок Кутулик, улица Советская, дом 30
1.2.6	МКУ «Комитет по образованию»	поселок Кутулик, улица Советская, дом 47
1.2.7	Гараж МКУ «Комитет по образованию»	поселок Кутулик, улица Советская, дом 47 А
1.2.8	Гараж	поселок Кутулик, улица Советская, дом 47 Б
1.2.9	Прокуратура Аларского района	поселок Кутулик, улица Советская, дом 45
1.2.10	МБУК «Межпоселенческая центральная библиотека им. А.В. Вампилова»	поселок Кутулик, улица Советская, дом 35
1.2.11	МКДОУ Кутуликский детский сад №2	поселок Кутулик, улица Советская, дом 41
1.2.12	Магазин «Южанка»	поселок Кутулик, улица Дзержинского, дом 6
1.2.13	Магазин «Жарки»	поселок Кутулик, улица Дзержинского, дом 8
1.2.14	Магазин «555»	поселок Кутулик, улица Дзержинского, дом 14
2	Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	
2.1	Общественные здания	
2.1.1	ОГБУЗ «Аларская районная больница» (главный лечебный корпус, поликлиника, терапевтическое отделение, детское отделение, родильное отделение, маммограф, лаборатория, бухгалтерия, пищеблок, склад)	поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1
3	Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	
3.1	Общественные здания	
3.1.1	МКДОУ Кутуликский детский сад №1	поселок Кутулик, улица Матвеева, дом 45
3.1.2	Водонапорная башня	поселок Кутулик, улица Матвеева, дом 45 А
3.1.3	МБОУ Кутуликская СОШ	поселок Кутулик, улица Матвеева, дом 47
3.1.4	Физкультурно-оздоровительный комплекс	поселок Кутулик, улица Матвеева, дом 47 А
3.1.5	Бойлерная	поселок Кутулик, улица Матвеева, дом 47 Б
4	Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	
4.1	Общественные здания	
4.1.1	ОГБУЗ «Аларская районная больница»	поселок Кутулик, улица Матросова, дом 5 А, 5 Б, 5 В, 5 Г, 5 Е, 5 И, 5 К, 5 З, 5 М

В соответствии с Генеральным планом муниципального образования «Кутулик», площадь жилищного фонда муниципального образования «Кутулик» на перспективу до 2032 года будет возрастать за счет нового строительства одноэтажных и двухэтажных жилых домов на участках, освобождаемых при сносе ветхих жилых домов и на участках, выделенных под индивидуальное строительство.

Генеральным планом муниципального образования «Кутулик» на перспективу до 2032 года в поселке Кутулик предусматривается строительство муниципальной котельной для здания дома детского творчества на 100 мест с установленной тепловой нагрузкой 0,24 Гкал/час, прокладка тепловой сети в двухтрубном исполнении диаметром 80 мм, протяженностью 0,18 км, присоединение к тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) здания дворца бракосочетаний на 100 мест с установленной тепловой нагрузкой 0,02 Гкал/час, строительство муниципальной котельной для здания конно-спортивного комплекса с установленной тепловой нагрузкой 0,5 Гкал/час,

присоединение к тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) здания гостиницы на 150 мест с установленной тепловой нагрузкой 0,53 Гкал/час через тепловую сеть в двухтрубном исполнении диаметром 50 мм, протяженностью 0,05 км, здания бассейна на 400 м² с установленной тепловой нагрузкой 0,6 Гкал/час, обеспечение тепловой энергией здания школы на 110 мест с установленной тепловой нагрузкой 0,3 Гкал/час от электрической котельной, строительства.

Генеральным планом муниципального образования «Кутулик» на перспективу до 2032 года в селе Головинское предусматривается строительство муниципальной котельной для здания клуба на 100 мест с установленной тепловой мощностью 0,21 Гкал/час.

В 2021 году в муниципальном образовании «Кутулик» планируется присоединение проектируемого к строительству здания физкультурно-оздоровительного комплекса (поселок Кутулик, улица Советская) с установленной тепловой нагрузкой 0,1 Гкал/час к тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), строительство тепловой сети в двухтрубном исполнении протяженностью 0,3 км.

В 2024 году в муниципальном образовании «Кутулик» планируется присоединение 3 многоквартирных домов (поселок Кутулик, квартал Нефтяников) с совокупной установленной тепловой нагрузкой 0,358 Гкал/час к тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), строительство тепловых сетей в двухтрубном исполнении диаметром 159 мм, протяженностью 0,3 км.

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

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии и теплоносителя муниципальным образованием «Кутулик» с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления представлены в Таблице 2.

Таблица 2

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии и теплоносителя муниципальным образованием «Кутулик» с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления

Виды теплоснабжения	Объемы потребления тепловой энергии муниципальным образованием, Гкал/час							
	Существующие	Перспективные						
	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025-2029 годы	2030-2032 годы
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)								
Отопление	1,699	1,699	1,799	1,799	1,799	2,157	2,157	2,157
Горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	1,699	1,699	1,799	1,799	1,799	2,157	2,157	2,157
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)								
Отопление	1,441	1,441	1,441	1,441	1,441	1,441	1,441	1,441
Горячее водоснабжение	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0

Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)								
Отопление	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354
Горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)								
Отопление	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0
Технологические нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Итого по муниципальному образованию	4,15	4,15	4,25	4,25	4,25	4,608	4,608	4,608

Существующие объемы потребления тепловой энергии муниципальным образованием «Кутулик» по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год составляют 4,15 Гкал/час. Объемы потребления тепловой энергии муниципальным образованием «Кутулик» на перспективу к 2032 году увеличатся на 11,04 % и будут составлять 4,608 Гкал/час.

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

Объекты потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя от муниципальных котельных поселка Кутулик, расположенные в производственных зонах муниципального образования «Кутулик», по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствуют. Изменение, перепрофилирование производственных зон муниципального образования на перспективу до 2032 года не прогнозируется, соответственно, приросты потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах муниципального образования, не предусматриваются.

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

Зона действия муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 85:01:010108, 85:01:010109, 85:01:010111, включающую центральную, юго-восточную часть поселка Кутулик в квартале Нефтяников, квартале А, по улице Советская, по улице Матвеева и по улице Дзержинского. К муниципальной котельной подключены здания многоквартирных домов, расположенных в квартале Нефтяников, квартале А, здание Администрации Аларского района (улица Советская, дом 49), здание гаража Администрации Аларского района (улица Советская, дом 49 А), здание Администрации МО «Кутулик» (улица Матвеева, дом 2), здание гаража Администрации МО «Кутулик» (улица Матвеева, дом 2 А), здание МБУК «Межпоселенческий культурный центр досуга» (улица Советская, дом 30), здание МКУ «Комитет по образованию» (улица Советская, дом 47), здание гаража МКУ «Комитет по образованию» (улица Советская, дом 47 А), здание гаража (улица Советская, дом 47 Б), здание Прокуратуры Аларского района (улица Советская, дом 45), здание МБУК «Межпоселенческая центральная библиотека им. А.В. Вампилова» (улица Советская, дом 35), здание МКДОУ Кутуликского детского сада №2 (улица Советская, дом 41), здание магазина «Южанка» (улица Дзержинского, дом 6), здание магазина «Жарки» (улица Дзержинского, дом 8) и здание магазина «555» (улица Дзержинского, дом 14).

Зона действия муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 85:01:010111, включающую южную часть поселка Кутулик в микрорайоне Здоровье. К муниципальной котельной подключено здание ОГБУЗ «Аларская районная больница» (главный лечебный корпус, поликлиника, терапевтическое отделение, детское отделение, родильное отделение, маммограф, лаборатория, бухгалтерия, пищеблок, склад) (микрорайон Здоровье, дом 1).

Зона действия муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А) по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 85:01:010109, включающую центральную часть поселка Кутулик по улице Матвеева. К муниципальной котельной подключено здание МКДОУ Кутуликского детского сада №1 (улица Матвеева дом 45), здание водонапорной башни (улица Матвеева, дом 45 А), здание МБОУ Кутуликской СОШ (улица Матвеева, дом 47), здание физкультурно-оздоровительного комплекса (улица Матвеева, дом 47 А) и здание бойлерной (улица Матвеева, дом 47 Б).

Зона действия муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К) по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 85:01:010110, включающую юго-западную часть поселка Кутулик по улице Матросова. К муниципальной котельной подключены здания ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, улица Матросова, дом 5 А, 5 Б, 5 В, 5 Г, 5 Е, 5 И, 5 К, 5 З, 5 М).

В период с 2021 года по 2024 год к тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) предусматривается присоединение здания физкультурно-оздоровительного комплекса (поселок Кутулик, улица Советская) и зданий 3 многоквартирных домов (поселок Кутулик, квартал Нефтяников).

Перспективная зона действия муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) к 2032 году будет охватывать территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 85:01:010108, 85:01:010109, 85:01:010111, включающую центральную, юго-восточную часть поселка Кутулик в квартале Нефтяников, квартале А, по улице Советская, по улице Матвеева и по улице Дзержинского. К муниципальной котельной будут подключены здания многоквартирных домов, расположенных в квартале Нефтяников, квартале А, здание Администрации Аларского района (улица Советская, дом 49), здание гаража Администрации

Аларского района (улица Советская, дом 49 А), здание Администрация МО «Кутулик» (улица Матвеева, дом 2), здание гаража Администрации МО «Кутулик» (улица Матвеева, дом 2 А), здание МБУК «Межпоселенческий культурный центр досуга» (улица Советская, дом 30), здание МКУ «Комитет по образованию» (улица Советская, дом 47), здание гаража МКУ «Комитет по образованию» (улица Советская, дом 47 А), здание гаража (улица Советская, дом 47 Б), здание Прокуратуры Аларского района (улица Советская, дом 45), здание МБУК «Межпоселенческая центральная библиотека им. А.В. Вампилова» (улица Советская, дом 35), здание МКДОУ Кутуликского детского сада №2 (улица Советская, дом 41), здание физкультурно-оздоровительного комплекса (поселок Кутулик, улица Советская), здание магазина «Южанка» (улица Дзержинского, дом 6), здание магазина «Жарки» (улица Дзержинского, дом 8) и здание магазина «555» (улица Дзержинского, дом 14).

Перспективные зоны действия существующих по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5), муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А) и муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К) к 2032 году будут совпадать с существующими по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год зонами действия муниципальных котельных.

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

Существующая зона действия индивидуальных источников тепловой энергии муниципального образования «Кутулик» по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год включает в себя все индивидуальные источники тепловой энергии индивидуальных жилых одноэтажных и двухэтажных домов усадебного типа, расположенных на территории муниципального образования.

Перспективная зона действия индивидуальных источников тепловой энергии муниципального образования «Кутулик» на перспективу до 2032 года будет расширяться за счет строительства на территории муниципального образования индивидуальных жилых одноэтажных и двухэтажных домов усадебного типа с индивидуальными источниками тепловой энергии - печами и электрическими приборами.

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, на каждом этапе

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от «22» февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», 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.

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования муниципальных котельных поселка Кутулик представлены в Таблице 3.

Таблица 3

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования муниципальных котельных поселка Кутулик

Наименование муниципальной котельной	Установленная тепловая мощность основного оборудования муниципальных котельных, Гкал/час							
	Существующая	Перспективная						
	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025-2029 годы	2030-2032 годы
Муниципальная котельная поселка	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16

Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)								
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	2	2	2	2	2	2	2	2
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Итого по муниципальному образованию	10	10	10	10	10	10	10	10

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от «22» февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», 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).

Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования муниципальных котельных поселка Кутулик представлены в Таблице 4.

Таблица 4

Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования муниципальных котельных поселка Кутулик

Наименование параметра	Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования муниципальных котельных, Гкал/час							
	Сущест вующие	Перспективные						
	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025- 2029 годы	2030- 2032 годы
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1)								
Установленная тепловая мощность	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16
Объемы тепловой мощности, нереализуемые по техническим причинам	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Располагаемая	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86

тепловая мощность								
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)								
Установленная тепловая мощность	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04
Объемы тепловой мощности, нереализуемые по техническим причинам	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468
Располагаемая тепловая мощность	3,572	3,572	3,572	3,572	3,572	3,572	3,572	3,572
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)								
Установленная тепловая мощность	2	2	2	2	2	2	2	2
Объемы тепловой мощности, нереализуемые по техническим причинам	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Располагаемая тепловая мощность	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)								
Установленная тепловая мощность	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Объемы тепловой мощности, нереализуемые по техническим причинам	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Располагаемая тепловая мощность	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Итого по муниципальному образованию								
Установленная тепловая мощность	10	10	10	10	10	10	10	10
Объемы тепловой мощности, нереализуемые по техническим причинам	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468	1,468
Располагаемая тепловая мощность	8,532	8,532	8,532	8,532	8,532	8,532	8,532	8,532

Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении муниципальных котельных поселка Кутулик представлены в Таблице 5.

Таблица 5

Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении муниципальных котельных поселка Кутулик

Наименование муниципальной котельной	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении муниципальных котельных, Гкал/час	
	Сущест	Перспективные

	вующие							
	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025-2029 годы	2030-2032 годы
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Итого по муниципальному образованию	0,684	0,684	0,684	0,684	0,684	0,684	0,684	0,684

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от «22» февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», мощность источника тепловой энергии нетто - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды.

Значения существующей и перспективной тепловой мощности нетто муниципальных котельных поселка Кутулик представлены в Таблице 6.

Таблица 6

Значения существующей и перспективной тепловой мощности нетто муниципальных котельных поселка Кутулик

Наименование муниципальной котельной	Тепловая мощность нетто муниципальных котельных, Гкал/час							
	Существующая	Перспективная						
		2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025-2029 годы
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	1,838	1,838	1,838	1,838	1,838	1,838	1,838	1,838
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик,	3,529	3,529	3,529	3,529	3,529	3,529	3,529	3,529

микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)								
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	1,581	1,581	1,581	1,581	1,581	1,581	1,581	1,581
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Итого по муниципальному образованию	7,848	7,848	7,848	7,848	7,848	7,848	7,848	7,848

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям муниципальных котельных поселка Кутулик, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях муниципальных котельных теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов представлены в Таблице 7.

Таблица 7

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям муниципальных котельных поселка Кутулик

Наименование параметра	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям муниципальных котельных, Гкал/час							
	Сущест вующие	Перспективные						
	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025- 2029 годы	2030- 2032 годы
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)								
Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям	0,121	0,121	0,128	0,127	0,127	0,152	0,152	0,152
Потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,111	0,111	0,118	0,117	0,117	0,141	0,141	0,141
Потери теплоносителя	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)								
Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232
Потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209

теплопроводов								
Потери теплоносителя	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)								
Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104
Потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093	0,093
Потери теплоносителя	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)								
Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101
Потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092	0,092
Потери теплоносителя	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Итого по муниципальному образованию								
Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям	0,558	0,558	0,565	0,564	0,564	0,589	0,589	0,589
Потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,505	0,505	0,512	0,511	0,511	0,535	0,535	0,535
Потери теплоносителя	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Затраты существующей тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствуют. Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик на перспективу до 2032 года не прогнозируются.

В соответствии с Федеральным законом от «27» июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», резервная тепловая мощность - тепловая мощность источников тепловой энергии и тепловых сетей, необходимая для обеспечения тепловой нагрузки теплоснабжающих установок, входящих в систему теплоснабжения, но не потребляющих

тепловой энергии, теплоносителя.

Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности муниципальных котельных поселка Кутулик, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающей организации, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности представлены в Таблице 8.

Таблица 8

Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности муниципальных котельных поселка Кутулик

Наименование муниципальной котельной	Резервная тепловая мощность муниципальных котельных, Гкал/час							
	Сущест вующая	Перспективная						
	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025- 2029 годы	2030- 2032 годы
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	0,139	0,139	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	2,032	2,032	2,032	2,032	2,032	2,032	2,032	2,032
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	1,227	1,227	1,227	1,227	1,227	1,227	1,227	1,227
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого по муниципальному образованию	3,698	3,698	3,598	3,598	3,598	3,598	3,598	3,598

Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей муниципальных котельных поселка Кутулик, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки, представлены в Таблице 9.

Таблица 9

Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей муниципальных котельных поселка Кутулик, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки

Наименование муниципальной котельной	Тепловая нагрузка потребителей муниципальных котельных, Гкал/час							
	Сущест вующая	Перспективная						
	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025- 2029 годы	2030- 2032 годы
Муниципальная котельная поселка	1,699	1,699	1,799	1,799	1,799	2,157	2,157	2,157

Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)								
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Итого по муниципальному образованию	4,15	4,15	4,25	4,25	4,25	4,608	4,608	4,608

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 или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения

Зоны действия муниципальных котельных муниципального образования «Кутулик» расположены в границах поселка Кутулик.

Источники тепловой энергии с зонами действия, расположенными в границах двух или более поселений, городских округов, в границах городского округа, поселения и города федерального значения, городских округов, поселений и города федерального значения, по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год на территории муниципального образования «Кутулик» отсутствуют. На перспективу до 2032 года зоны действия муниципальных котельных муниципального образования «Кутулик» сохранятся в пределах границ территории муниципального образования.

2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

В соответствии с Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от «05» марта 2019 года № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения», радиус эффективного теплоснабжения - 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.

Основные критерии оценки целесообразности подключения новых потребителей в зоне действия систем централизованного теплоснабжения муниципального образования:

- финансовые затраты на строительство новых участков тепловых сетей и реконструкция существующих участков тепловых сетей муниципального образования;
- пропускная способность существующих тепловых сетей муниципального образования;

- затраты на перекачку теплоносителя в тепловых сетях муниципального образования;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях муниципального образования при передаче тепловой энергии;
- надежность систем теплоснабжения муниципального образования.

Комплексная оценка вышеперечисленных факторов определяет величину радиуса эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии муниципального образования.

Радиус эффективного теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик представлен в Таблице 10.

Таблица 10

Радиус эффективного теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик

Наименование муниципальной котельной	Оптимальный радиус теплоснабжения, км	Максимальный радиус теплоснабжения, км	Радиус эффективного теплоснабжения, км
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	0,461	0,429	0,542
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	0,152	0,142	0,179
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	0,149	0,139	0,175
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	0,218	0,203	0,256

РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

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

В муниципальных котельных поселка Кутулик по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год водоподготовительные установки отсутствуют. В 2022 году планируется установка водоподготовительной установки в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А).

Существующий и перспективный балансы производительности водоподготовительной установки муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) представлены в Таблице 11.

Таблица 11

Существующий и перспективный балансы производительности водоподготовительной установки муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)

Наименование муниципальной котельной	Баланс производительности водоподготовительной установки муниципальной котельной, м ³ /час							
	Сущест вующий	Перспективный						
	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025-2029 годы	2030-2032 годы
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	0	0	0	0,026	0,026	0,031	0,031	0,031

Система теплоснабжения муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) является открытой системой теплоснабжения, в которой осуществляется потребление теплоносителя теплопотребляющими установками здания ОГБУЗ «Аларская районная больница» (микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) на нужды горячего водоснабжения. Системы теплоснабжения остальных муниципальных котельных поселка Кутулик являются закрытыми системами теплоснабжения, в которых потребление теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей муниципальных котельных не осуществляется, однако, в тепловых муниципальных котельных происходит технологический расход теплоносителя, а также расход теплоносителя, вызванный нормативными и аварийными утечками в тепловых сетях муниципальных котельных.

Существующие и перспективные балансы максимального потребления теплоносителя в системах теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик представлены в Таблице 12.

Таблица 12

Существующие и перспективные балансы максимального потребления теплоносителя в системах теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик

Наименование муниципальной котельной	Максимальное потребление теплоносителя в системах теплоснабжения муниципальных котельных, м ³ /час							
	Сущест вующее	Перспективное						
	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025-2029 годы	2030-2032 годы

Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	0,025	0,025	0,026	0,026	0,026	0,031	0,031	0,031
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
Итого по муниципальному образованию	0,107	0,107	0,108	0,108	0,108	0,113	0,113	0,113

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

Существующий и перспективный балансы производительности водоподготовительной установки муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах системы теплоснабжения муниципальной котельной представлены в Таблице 13.

Таблица 13

Существующий и перспективный балансы производительности водоподготовительной установки муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах системы теплоснабжения муниципальной котельной

Наименование муниципальной котельной	Баланс производительности водоподготовительной установки муниципальной котельной для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах системы теплоснабжения муниципальной котельной, м ³ /час							
	Сущест вующий	Перспективный						
	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025-2029 годы	2030-2032 годы
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	0	0	0	0,215	0,215	0,256	0,256	0,256

РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КУТУЛИК» АЛАРСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области

«07» ноября 2013 года Решением № 3/4 Думы муниципального образования «Кутулик» утвержден Генеральный план муниципального образования «Кутулик». Генеральный план разработан на расчетный срок до 2032 года. Генеральным планом на перспективу до 2032 года на территории муниципального образования «Кутулик» предусматривается:

- подключение объектов социального назначения к существующим по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год муниципальным котельным поселка Кутулик либо обеспечение индивидуальными источниками тепловой энергии;
- отопление проектируемого жилого фонда усадебного типа муниципального образования индивидуальными источниками тепловой энергии - печами и электрическими приборами;
- отопление зданий канализационных очистных сооружений, расположенных на территории муниципального образования, от собственной муниципальной котельной;
- строительство муниципальной котельной для здания дома детского творчества на 100 мест с установленной тепловой нагрузкой 0,24 Гкал/час, строительство тепловой сети в двухтрубном исполнении диаметром 80 мм, протяженностью 0,18 км;
- присоединение здания дворца бракосочетаний на 100 мест с установленной тепловой нагрузкой 0,12 Гкал/час к существующим по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А);
- строительство муниципальной котельной для здания конно-спортивного комплекса с установленной тепловой нагрузкой 0,5 Гкал/час;
- присоединение здания гостиницы на 150 мест с установленной тепловой нагрузкой 0,53 Гкал/час к тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Нефтяников, дом 1 А) через тепловую сеть в двухтрубном исполнении диаметром 50 мм, протяженностью 0,05 км;
- присоединение здания бассейна на 400 м² с установленной тепловой нагрузкой 0,6 Гкал/час к муниципальной котельной дома детского творчества;
- отопление здания школы на 110 мест с установленной тепловой нагрузкой 0,3 Гкал/час от электрической котельной;
- строительство в селе Головинское муниципальной котельной клуба на 100 мест с установленной тепловой мощностью 0,21 Гкал/час.

Программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Кутулик» на 2014-2025 годы на перспективу до 2032 года на территории муниципального образования «Кутулик» предусматривается в 2025 году выполнение работ по установке химической очистки воды в квартирах многоквартирных домов, расположенных в квартале Нефтяников поселка Кутулик.

Актом технического обследования систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» на перспективу до 2032 года на территории муниципального образования «Кутулик» предусматривается выполнение работ по строительству или приобретению передвижной дизельной электрической станции, замене участка Т10-Т11 тепловой сети муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), замене дымососа ДН-9 № 2, установленного в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), на аналогичный дымосос, монтажу водоподготовительной установки в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А).

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области

Строительство новых источников теплоснабжения на территории муниципального образования «Кутулик» на перспективу до 2032 года не предусматривается в связи с низким спросом среди населения муниципального образования на централизованное теплоснабжение.

С целью повышения эффективности и уровня надежности функционирования систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» на перспективу до 2032 года необходима реализация следующих мероприятий:

- 2022 год - монтаж водоподготовительной установки в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А);
- 2022 год - замена насосного оборудования, установленного в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), на равнозначное насосное оборудование;
- 2023 год - замена котельных агрегатов КВр-0,63 в количестве 3 штук, установленных в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), на равнозначные котельные агрегаты;
- 2025 год - строительство или приобретение передвижной дизельной электрической станции установленной мощностью 100 кВт.

С целью развития систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» на перспективу до 2032 года необходима реализация следующих мероприятий:

- 2021 год - присоединение проектируемого к строительству здания физкультурно-оздоровительного комплекса (поселок Кутулик, улица Советская) с установленной тепловой нагрузкой 0,1 Гкал/час к тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), строительство тепловой сети в двухтрубном исполнении протяженностью 0,3 км;
- 2024 год - присоединение 3 многоквартирных домов (поселок Кутулик, квартал Нефтяников) с совокупной установленной тепловой нагрузкой 0,358 Гкал/час к тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), строительство тепловых сетей в двухтрубном исполнении диаметром 159 мм, протяженностью 0,3 км.

Реализация выбранного приоритетного развития систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» позволит повысить эффективность и уровень надежности функционирования систем теплоснабжения муниципального образования, снизить потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии потребителям муниципального образования, оптимизировать финансовые затраты на производство тепловой энергии на территории муниципального образования.

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 муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области, для которых отсутствует возможность и целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения

Перспективная тепловая нагрузка на осваиваемых территориях муниципального образования «Кутулик» в соответствии с расчетом радиуса эффективного теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик на перспективу до 2032 года будет компенсироваться существующими по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год муниципальными котельными поселка Кутулик. Строительство новых дополнительных источников тепловой энергии на территории муниципального образования не прогнозируется.

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

В период с 2021 года по 2024 год в муниципальном образовании «Кутулик» планируется реализация мероприятий по присоединению проектируемого к строительству здания физкультурно-оздоровительного комплекса (поселок Кутулик, улица Советская) с установленной тепловой нагрузкой 0,1 Гкал/час и 3 многоквартирных домов (поселок Кутулик, квартал Нефтяников) с совокупной установленной тепловой нагрузкой 0,358 Гкал/час к тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А).

В целях обеспечения перспективной тепловой нагрузки в расширяемой зоне действия муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) необходима реализация мероприятий по реконструкции муниципальной котельной.

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

В 2022 году планируется реализация мероприятий по монтажу водоподготовительной установки в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), замене насосного оборудования, установленного в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), на равнозначное насосное оборудование.

В 2023 году планируется реализация мероприятия по замене котельных агрегатов КВр-0,63 в количестве 3 штук, установленных в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), на равнозначные котельные агрегаты.

В 2025 году в целях обеспечения муниципальных котельных поселка Кутулик резервным источником электрической энергии планируется реализация мероприятия по строительству или приобретению передвижной дизельной электрической станции установленной мощностью 100 кВт.

Реализация указанных мероприятий позволит повысить эффективность и уровень надежности функционирования муниципальных котельных поселка Кутулик.

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

На территории муниципального образования «Кутулик» источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствуют.

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

На территории муниципального образования «Кутулик» избыточные источники тепловой энергии, источники тепловой энергии, выработавшие нормативный срок службы, по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствуют. Вывод из эксплуатации, консервации и демонтаж избыточных источников тепловой энергии, источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

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

Потребление электрической энергии муниципальных котельных поселка Кутулик на собственные нужды компенсируется существующим электроснабжением муниципальных котельных. Внедрение оборудования, позволяющего осуществлять в муниципальных котельных комбинированную выработку электрической и тепловой энергии, нецелесообразно и нерентабельно. Основные потребители тепловой энергии, вырабатываемой муниципальными котельными, не имеют необходимых финансовых средств на единовременные затраты по реализации процесса комбинированной выработки электрической и тепловой энергии муниципальными котельными.

Внедрение мер по переоборудованию муниципальных котельных поселка Кутулик в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

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

На территории муниципального образования «Кутулик» зоны действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствуют.

Внедрение мер 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 на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

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

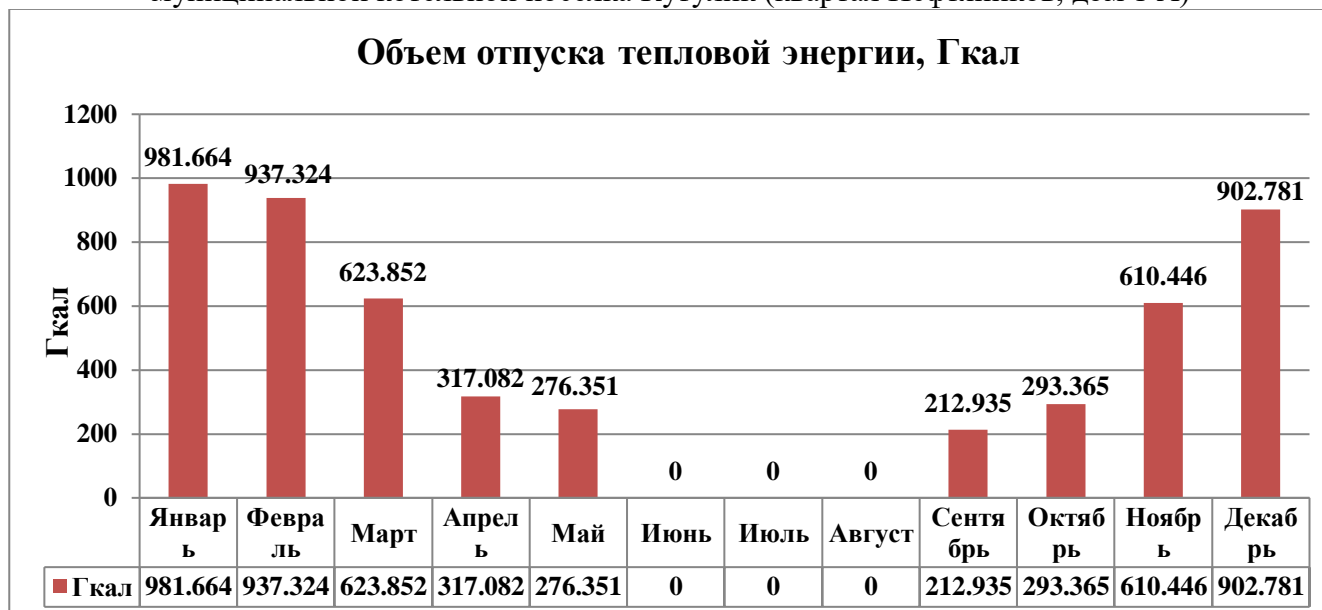
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5), муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А) осуществляют отпуск тепловой энергии потребителям по оптимальному температурному графику 90-75 °С.

Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К) осуществляет отпуск тепловой энергии потребителям по оптимальному температурному графику 95-65 °С.

Температурные графики 90-75 °С, 95-65 °С отпуска муниципальными котельными поселка Кутулик полностью удовлетворяют потребности потребителей муниципального образования «Кутулик» в тепловой энергии, вследствие чего, изменение температурных графиков на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

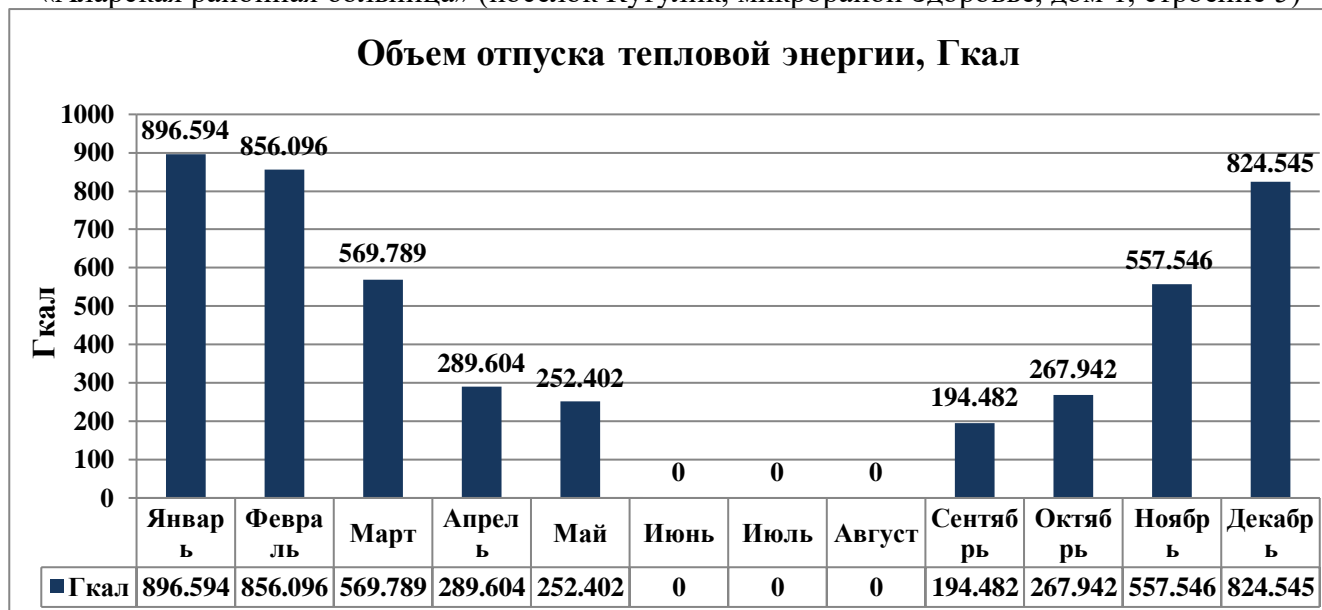
Температурный график отпуска тепловой энергии для муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) представлен на Рисунке 1.

Температурный график отпуска тепловой энергии для муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)



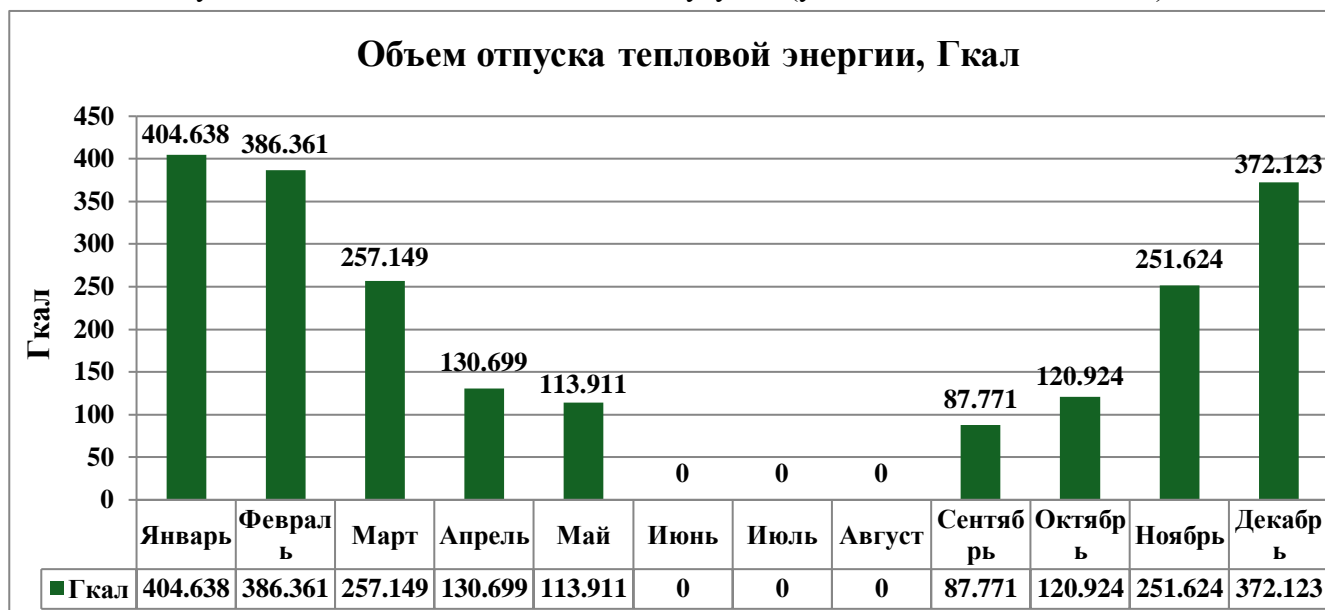
Температурный график отпуска тепловой энергии для муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) представлен на Рисунке 2.

Температурный график отпуска тепловой энергии для муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)



Температурный график отпуска тепловой энергии для муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А) представлен на Рисунке 3.

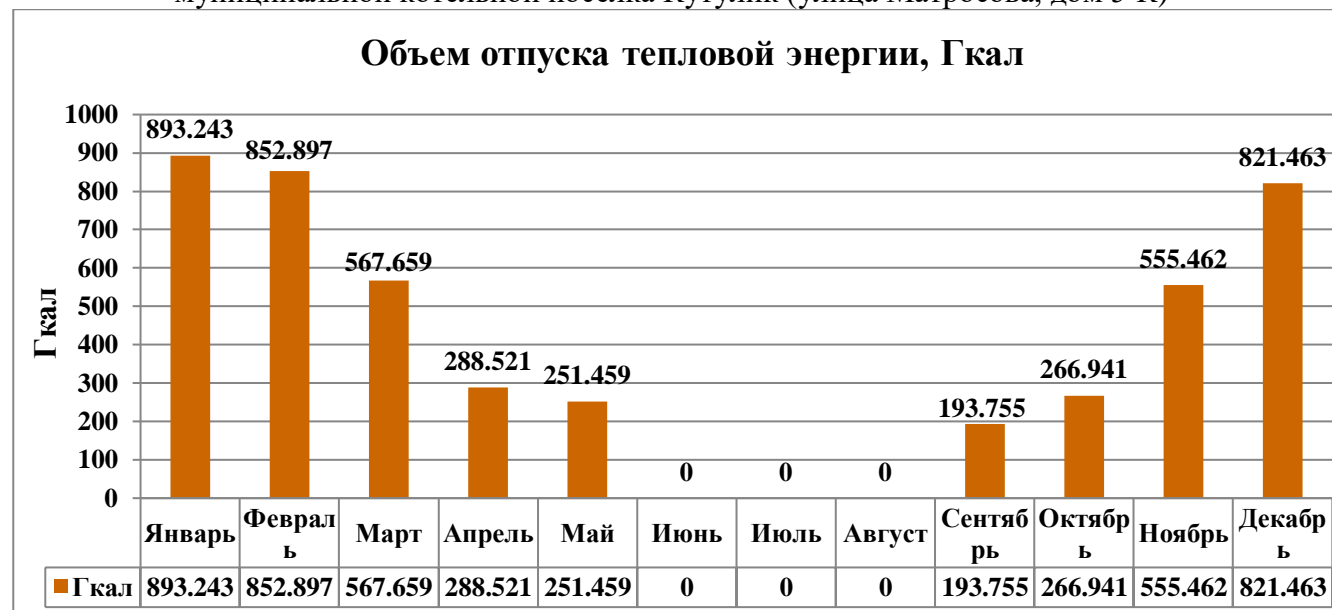
Температурный график отпуска тепловой энергии для
муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)



Температурный график отпуска тепловой энергии для муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К) представлен на Рисунке 4.

Рисунок 4

Температурный график отпуска тепловой энергии для
муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)



Расчет отпуска тепловой энергии для муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5), муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А) в течение отчетного (базового) 2019 года при температурном графике 90-75 °С представлен в Таблице 14.

Таблица 14

Расчет отпуска тепловой энергии для муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5), муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А) в течение отчетного (базового) 2019 года при температурном графике 90-75 °С

Наименование параметра	Значение параметра в течение отчетного (базового) 2019 года
------------------------	---

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура воздуха, °С	-23	-20	-10,1	1,1	8,7	15,8	18	14,9	8,1	-0,1	-12,2	-20,5
Объем отпуска тепловой энергии муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) в тепловые сети, Гкал	981,6 64	937,3 24	623,8 52	317,0 82	276,3 51	0	0	0	212,9 35	293,3 65	610,4 46	902,7 81
Объем отпуска тепловой энергии муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) в тепловые сети, Гкал	896,5 94	856,0 96	569,7 89	289,6 04	252,4 02	0	0	0	194,4 82	267,9 42	557,5 46	824,5 45
Объем отпуска тепловой энергии муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А) в тепловые сети, Гкал	404,6 38	386,3 61	257,1 49	130,6 99	113,9 11	0	0	0	87,77 1	120,9 24	251,6 24	372,1 23

Расчет отпуска тепловой энергии для муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К) в течение отчетного (базового) 2019 года при температурном графике 95-65 °С представлен в Таблице 15.

Таблица 15

Расчет отпуска тепловой энергии для муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К) в течение отчетного (базового) 2019 года при температурном графике 95-65 °С

Наименование параметра	Значение параметра в течение отчетного (базового) 2019 года											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура	-23	-20	-10,1	1,1	8,7	15,8	18	14,9	8,1	-0,1	-12,2	-20,5

воздуха, °С												
Объем отпуска тепловой энергии муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К) в тепловые сети, Гкал	893,2 43	852,8 97	567,6 59	288,5 21	251,4 59	0	0	0	193,7 55	266,9 41	555,4 62	821,4 63

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

Ввод в эксплуатацию новых мощностей в целях обеспечения перспективной установленной тепловой мощности муниципальных котельных поселка Кутулик на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

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

Ввод новых источников тепловой энергии и реконструкция существующих по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год муниципальных котельных поселка Кутулик с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

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

6.1. Предложения по строительству, реконструкции и 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)

Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении протяженностью 3,176 км.

Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении протяженностью 1,046 км.

Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А) имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении протяженностью 1,024 км.

Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К) имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении протяженностью 1,5 км.

Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении, проложенных на территории муниципального образования «Кутулик», составляет 6,746 км.

Муниципальные котельные поселка Кутулик на отчетный (базовый) 2019 год располагают достаточной тепловой мощностью для удовлетворения потребностей в тепловой энергии подключенных к муниципальным котельным потребителей тепловой энергии, дефицит располагаемой мощности муниципальных котельных не наблюдается.

Строительство, реконструкция и модернизация тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

6.2. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области под жилищную, комплексную или производственную застройку

В 2021 году в муниципальном образовании «Кутулик» планируется реализация мероприятия по присоединению проектируемого к строительству здания физкультурно-оздоровительного комплекса (поселок Кутулик, улица Советская) с установленной тепловой нагрузкой 0,1 Гкал/час к тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), в связи с чем требуется строительство тепловой сети в двухтрубном исполнении протяженностью 0,3 км.

В 2024 году в муниципальном образовании «Кутулик» планируется реализация мероприятия по присоединению 3 многоквартирных домов (поселок Кутулик, квартал Нефтяников) с совокупной установленной тепловой нагрузкой 0,358 Гкал/час к тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), в связи с чем требуется строительство тепловых сетей в двухтрубном исполнении диаметром 159 мм, протяженностью 0,3 км.

Реализация указанных мероприятий позволит обеспечить перспективные приросты тепловой нагрузки муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) под жилищную застройку муниципального образования «Кутулик».

6.3. Предложения по строительству, реконструкции и 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

Возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии муниципального образования «Кутулик» при сохранении надежности теплоснабжения по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствует.

Строительство, реконструкция и модернизация тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии муниципального образования «Кутулик» при сохранении надежности теплоснабжения на перспективу до 2032 года не прогнозируются.

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

В соответствии с Федеральным законом от «27» июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», пиковый режим работы источника тепловой энергии - режим работы источника тепловой энергии с переменной мощностью для обеспечения изменяющегося уровня потребления тепловой энергии, теплоносителя потребителям.

Перевод муниципальных котельных поселка Кутулик в пиковый режим работы на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

На территории муниципального образования «Кутулик» избыточные источники тепловой энергии, источники тепловой энергии, выработавшие нормативный срок службы, по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствуют.

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

Уровень надёжности поставляемых товаров и оказываемых услуг регулируемой организацией определяется исходя из числа возникающих в результате нарушений, аварий, инцидентов на объектах данной регулируемой организации: перерывов, прекращений, ограничений в подаче тепловой энергии в точках присоединения теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителя товаров и услуг к коллекторам или тепловым сетям указанной регулируемой организации, сопровождаемых зафиксированным приборами учета теплоносителя или тепловой энергии прекращением подачи теплоносителя или подачи тепловой энергии на теплопотребляющие установки.

Строительство, реконструкция и модернизация тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей муниципальных котельных на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

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 горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

По состоянию на отчетный (базовый) 2019 год система теплоснабжения муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) является открытой системой теплоснабжения. Системы теплоснабжения остальных муниципальных котельных поселка Кутулик являются закрытыми системами теплоснабжения.

Перевод существующей открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) в закрытую систему горячего водоснабжения на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

Строительство индивидуальных и центральных тепловых пунктов на территории муниципального образования «Кутулик», реконструкция тепловых сетей муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) в целях соблюдения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячего водоснабжения в открытой системе теплоснабжения муниципальной котельной, на перспективу до 2032 года не прогнозируются.

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

Перевод существующей открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) в закрытую систему горячего водоснабжения на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

Строительство индивидуальных и центральных тепловых пунктов на территории муниципального образования «Кутулик» на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

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

Муниципальные котельные поселка Кутулик в процессе эксплуатации в качестве основного топлива используют уголь каменный. Резервное и аварийное топливо отсутствует. Доставка угля каменного до складов муниципальных котельных поселка Кутулик осуществляется автомобильным транспортом. Нормативный неснижаемый запас угля каменного хранится на складах муниципальных котельных - открытых площадках.

Перевод муниципальных котельных поселка Кутулик с угля каменного на другие виды топлива на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

Существующий и перспективный топливные балансы для муниципальных котельных поселка Кутулик по основному виду топлива на каждом этапе представлен в Таблице 16.

Таблица 16

Перспективный топливный баланс для муниципальных котельных поселка Кутулик по основному виду топлива

Наименование вида топлива	Топливный баланс для муниципальных котельных по основному виду топлива							
	Сущест вующий	Перспективный						
	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025-2029 годы	2030-2032 годы
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)								
Уголь каменный (основной), т	1648,9	1648,9	1747,8	1747,8	1747,8	2095,6	2095,6	2095,6
Уголь каменный (основной), т у.т.	1266,4	1266,4	1342,3	1342,3	1342,3	1609,4	1609,4	1609,4
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)								
Уголь каменный (основной), т	1461	1461	1461	1461	1461	1461	1461	1461
Уголь каменный (основной), т у.т.	1122	1122	1122	1122	1122	1122	1122	1122
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)								
Уголь каменный (основной), т	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Уголь каменный (основной), т у.т.	768	768	768	768	768	768	768	768
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)								
Уголь каменный (основной), т	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Уголь каменный (основной), т у.т.	1152	1152	1152	1152	1152	1152	1152	1152
Итого по муниципальному образованию								
Уголь каменный (основной), т	5609,9	5609,9	5708,8	5708,8	5708,8	6056,6	6056,6	6056,6
Уголь каменный (основной), т у.т.	4308,4	4308,4	4384,3	4384,3	4384,3	4651,4	4651,4	4651,4

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

Основным видом топлива для муниципальных котельных поселка Кутулик является уголь каменный. Резервное и аварийное топливо для муниципальных котельных отсутствует.

Индивидуальные источники тепловой энергии муниципального образования «Кутулик» в

индивидуальных жилых одноэтажных и двухэтажных домах усадебного типа (печи, электрические приборы) в качестве топлива используют дрова для отопления и электрическую энергию.

Местным видом топлива в муниципальном образовании «Кутулик» являются дрова для отопления.

На территории муниципального образования «Кутулик» возобновляемые источники тепловой энергии по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствуют.

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

Виды топлива, доля топлива и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии в системах теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик представлены в Таблице 17.

Таблица 17

Виды топлива, доля топлива и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии в системах теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик

Наименование системы теплоснабжения муниципального образования	Вид используемого топлива	Доля используемого топлива в общем объеме топлива, %	Значение низшей теплоты сгорания используемого топлива, ккал/кг
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	Уголь каменный	100	4728
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	Уголь каменный	100	4728
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	Уголь каменный	100	4728
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	Уголь каменный	100	4728

8.4. Преобладающий в муниципальном образовании «Кутулик» Аларского района Иркутской области вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в муниципальном образовании «Кутулик» Аларского района Иркутской области

Во всех системах теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» основным и преобладающим видом топлива является уголь каменный. В процессе своей эксплуатации муниципальные котельные поселка Кутулик в качестве топлива используют уголь каменный, индивидуальные источники тепловой энергии муниципального образования - печи, электрические приборы в качестве топлива используют дрова для отопления и электрическую энергию. Другие виды топлива на территории муниципального образования по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год не используются.

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области

Приоритетным направлением развития топливного баланса муниципального образования «Кутулик» на перспективу до 2032 года является сохранение в качестве основного вида топлива в системах теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик угля каменного, в системах теплоснабжения индивидуальных жилых одноэтажных и двухэтажных домах усадебного типа - дров для отопления и электрической энергии. Перевод всех систем теплоснабжения муниципального образования на другие виды топлива не прогнозируется. Формирование резервного, аварийного топлива, возобновляемых источников тепловой энергии не планируется.

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

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

С целью повышения эффективности и уровня надежности функционирования муниципальных котельных поселка Кутулик на перспективу до 2032 года необходимы инвестиции на реализацию следующих мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации муниципальных котельных:

- 2022 год - монтаж водоподготовительной установки в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А);
- 2022 год - замена насосного оборудования, установленного в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), на равнозначное насосное оборудование;
- 2023 год - замена котельных агрегатов КВр-0,63 в количестве 3 штук, установленных в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), на равнозначные котельные агрегаты;
- 2025 год - строительство или приобретение передвижной дизельной электрической станции установленной мощностью 100 кВт.

С целью развития систем теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик на перспективу до 2032 года необходимы инвестиции на реализацию следующих мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации муниципальных котельных:

- 2021 год - присоединение проектируемого к строительству здания физкультурно-оздоровительного комплекса (поселок Кутулик, улица Советская) с установленной тепловой нагрузкой 0,1 Гкал/час к тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А);
- 2024 год - присоединение 3 многоквартирных домов (поселок Кутулик, квартал Нефтяников) с совокупной установленной тепловой нагрузкой 0,358 Гкал/час к тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А).

Величина необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и модернизацию муниципальных котельных поселка Кутулик представлена в пункте 16.1 Раздела «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения».

9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

С целью развития тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик на перспективу до 2032 года необходимы инвестиции на реализацию следующих мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации тепловых сетей муниципальных котельных:

- 2021 год - строительство тепловой сети в двухтрубном исполнении протяженностью 0,3 км для присоединения проектируемого к строительству здания физкультурно-оздоровительного комплекса (поселок Кутулик, улица Советская) с установленной тепловой нагрузкой 0,1 Гкал/час к тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А);
- 2024 год - строительство тепловых сетей в двухтрубном исполнении диаметром 159 мм, протяженностью 0,3 км для присоединения 3 многоквартирных домов (поселок Кутулик, квартал Нефтяников) с совокупной установленной тепловой нагрузкой 0,358 Гкал/час к тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А).

Величина необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и модернизацию тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик представлена в пункте 16.2 Раздела «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения».

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

Изменение температурных графиков и гидравлических режимов работы муниципальных котельных поселка Кутулик на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и модернизацию в связи с изменениями температурных графиков и гидравлических режимов работы систем теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик на перспективу до 2032 года не прогнозируются.

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

По состоянию на отчетный (базовый) 2019 год система теплоснабжения муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) является открытой системой теплоснабжения. Системы теплоснабжения остальных муниципальных котельных поселка Кутулик являются закрытыми системами теплоснабжения.

Вложение инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) в закрытую систему горячего водоснабжения на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Вложение инвестиций на реализацию запланированных на перспективу до 2032 года мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации муниципальных котельных и тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик позволит повысить эффективность и уровень надежности функционирования систем теплоснабжения муниципальных котельных, снизить потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии потребителям муниципальных котельных, оптимизировать финансовые затраты на производство муниципальными котельными тепловой энергии.

РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации

Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации муниципального образования «Кутулик» по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год принято в отношении Общества с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Жилищная инициатива» (ОГРН 1078506000825, ИНН 8501006671, КПП 385101001, юридический адрес: 669451, Иркутская область, Аларский район, поселок Кутулик, улица Вампилова, дом 120) (в дальнейшем «ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива»»).

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации

Зонами деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива» являются системы теплоснабжения поселка Кутулик, в зонах действия которого ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива» обслуживает обратившихся к ней потребителей тепловой энергии в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от «08» августа 2012 года № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

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

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от «08» августа 2012 года № 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 (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Основания, критерии, в соответствии с которыми ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива» присвоен статус единой теплоснабжающей организации муниципального образования «Кутулик», представлены в Таблице 18.

Таблица 18

Основания, критерии, в соответствии с которыми ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива» присвоен статус единой теплоснабжающей организации муниципального образования «Кутулик»

Основания, критерии присвоения статуса единой теплоснабжающей организации муниципального образования	Организация-претендент на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации муниципального образования
Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации	Администрация муниципального образования «Кутулик»
Размер собственного капитала	ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива»
Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения муниципального образования	ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива»

ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива» соответствует основаниям и критериям присвоения статуса единой теплоснабжающей организации муниципального образования «Кутулик».

образования «Кутулик». ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива» по договору аренды муниципального имущества, заключенному с Администрацией муниципального образования «Кутулик», эксплуатирует муниципальные котельные поселка Кутулик и тепловые сети муниципальных котельных, располагает размером собственного капитала и имеет способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в системах теплоснабжения муниципального образования «Кутулик», что подтверждается наличием у ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива» технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик».

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от «08» августа 2012 года № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», в случае, если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

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

Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации муниципального образования «Кутулик» по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствует.

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области

В границах муниципального образования «Кутулик» действует теплоснабжающая организация ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива», обслуживающая муниципальные котельные поселка Кутулик и тепловые сети муниципальных котельных.

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

Распределение тепловой нагрузки между муниципальными котельными поселка Кутулик нецелесообразно в связи с недостаточной эффективностью данного распределения. Условия, при которых возможны поставки тепловой энергии одним и тем же потребителям от различных муниципальных котельных при сохранении надежности систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик», по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствуют.

РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Муниципальные котельные поселка Кутулик и тепловые сети муниципальных котельных на основании договора аренды, заключенного с Администрацией муниципального образования «Кутулик», эксплуатирует ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива». Бесплатные тепловые сети на территории муниципального образования «Кутулик» по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствуют.

**РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
(АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ) СО СХЕМОЙ
ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ, СХЕМОЙ И
ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, СО СХЕМОЙ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУТУЛИК» АЛАРСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

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

Система газоснабжения муниципального образования «Кутулик» по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствует.

В соответствии с Долгосрочной целевой программой «Газификация Иркутской области на 2011-2015 годы», Генеральным планом муниципального образования «Кутулик», газификация населенных пунктов муниципального образования «Кутулик» на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Газоснабжение муниципальных котельных поселка Кутулик по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствует.

Наличие проблем организации перспективного газоснабжения муниципальных котельных поселка «Кутулик» на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

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

Разработанная региональная (межрегиональная) программа газификации жилищно-коммунального хозяйства и промышленных организаций муниципального образования «Кутулик» по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствует.

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

Источники тепловой энергии и генерирующие объекты, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории муниципального образования «Кутулик» по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствуют.

Строительство источников тепловой энергии и генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории муниципального образования «Кутулик» на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

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 Иркутской области, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Строительство источников тепловой энергии и генерирующих объектов,

функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории муниципального «Кутулик» образования на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

В соответствии с утвержденными «30» декабря 2014 года Решением № 3/51-дмо Думы муниципального образования «Кутулик» Схемой водоснабжения муниципального образования «Кутулик» на период 2014-2019 г. и Схемой водоотведения Кутуликского муниципального образования на период 2014-2029 г., развитие систем водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Кутулик» в части, относящейся к системам теплоснабжения муниципального образования, на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Корректировка Схемы водоснабжения муниципального образования «Кутулик» на период 2014-2019 г. и Схемы водоотведения Кутуликского муниципального образования на период 2014-2029 г. для обеспечения согласованности таких схем и указанных в настоящей Схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения) решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик», на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

**РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КУТУЛИК»
АЛАРСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

Существующие (отчетный (базовый) 2019 год) и перспективные (расчетный 2032 год) индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» представлены в Таблице 19.

Таблица 19

Существующие (отчетный (базовый) 2019 год) и перспективные (расчетный 2032 год) индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик»

№ п/п	Наименование индикатора развития систем теплоснабжения муниципального образования	Единица измерения	Отчетный (базовый) 2019 год	Расчетный 2032 год
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	единица	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	единица	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	т у.т./Гкал	0,258	0,279
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	4,249	4,113
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	-	-
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал	0,042	0,043
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	т у.т./кВт	0	0
9	Коэффициент использования теплоты топлива	-	-	-
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	25	100
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей:			
11.1	муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	лет	11	24
11.2	муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	лет	11	24
11.3	муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	лет	11	24
11.4	муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	лет	11	24
12	Отношение материальной характеристики			

	тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей			
12.1	муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	%	0	15,89
12.2	муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	%	0	0
12.3	муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	%	0	0
12.4	муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	%	0	0
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии			
13.1	муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	%	0	78,3
13.2	муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	%	0	0
13.3	муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	%	0	0
13.4	муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	%	0	0
14	Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), применение санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации об естественных монополиях	единица	0	0

РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

В соответствии с расчетами, представленными в Главе 14 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Ценовые (тарифные) последствия»:

- в 2020 году ожидается рост размеров тарифа на тепловую энергию, поставляемую потребителям муниципального образования «Кутулик», на уровне 6 %;
- в течение периода с 2021 года по 2023 год прогнозируется ежегодный рост размера тарифа на тепловую энергию, поставляемую потребителям муниципального образования «Кутулик», на уровне 5 %;
- в течение периода с 2024 года по 2032 год ожидается ежегодный рост размеров тарифа на тепловую энергию, поставляемую потребителям муниципального образования «Кутулик», на уровне 4 %.

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

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения

На территории поселка Кутулик функционируют 4 муниципальных котельные:

1) муниципальная котельная, расположенная в квартале Нефтяников, дом 1 А. Муниципальная котельная отапливает здания многоквартирных домов, расположенных в квартале Нефтяников, квартале А, здание Администрации Аларского района (улица Советская, дом 49), здание гаража Администрации Аларского района (улица Советская, дом 49 А), здание Администрации муниципального образования «Кутулик» (в дальнейшем «Администрация МО «Кутулик») (улица Матвеева, дом 2), здание гаража Администрации МО «Кутулик» (улица Матвеева, дом 2 А), здание Муниципального бюджетного учреждения культуры «Межпоселенческий культурный центр досуга» (в дальнейшем «МБУК «Межпоселенческий культурный центр досуга») (улица Советская, дом 30), здание Муниципального казенного учреждения «Комитет по образованию» (в дальнейшем «МКУ «Комитет по образованию») (улица Советская, дом 47), здание гаража МКУ «Комитет по образованию» (улица Советская, дом 47 А), здание гаража (улица Советская, дом 47 Б), здание Прокуратуры Аларского района (улица Советская, дом 45), здание Муниципального бюджетного учреждения культуры «Межпоселенческая центральная библиотека им. А.В. Вампилова» (в дальнейшем «МБУК «Межпоселенческая центральная библиотека им. А.В. Вампилова») (улица Советская, дом 35), здание Муниципального казенного дошкольного образовательного учреждения Кутуликского детского сада №2 (в дальнейшем «МКДОУ Кутуликский детский сад №2») (улица Советская, дом 41), здание магазина «Южанка» (улица Дзержинского, дом 6), здание магазина «Жарки» (улица Дзержинского, дом 8), здание магазина «555» (улица Дзержинского, дом 14) и имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении протяженностью 3,176 км;

2) муниципальная котельная Областного государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Аларская районная больница» (в дальнейшем «ОГБУЗ «Аларская районная больница»), расположенная в микрорайоне Здоровье, дом 1, строение 5. Муниципальная котельная отапливает здание ОГБУЗ «Аларская районная больница» (главный лечебный корпус, поликлиника, терапевтическое отделение, детское отделение, родильное отделение, маммограф, лаборатория, бухгалтерия, пищеблок, склад) (микрорайон Здоровье, дом 1) и имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении протяженностью 1,046 км;

3) муниципальная котельная, расположенная по улице Матвеева, дом 47 А. Муниципальная котельная отапливает здание Муниципального казенного дошкольного образовательного учреждения Кутуликского детского сада №1 (в дальнейшем «МКДОУ Кутуликский детский сад №1») (улица Матвеева дом 45), здание водонапорной башни (улица Матвеева, дом 45 А), здание Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Кутуликской средней общеобразовательной школы (в дальнейшем «МБОУ Кутуликская СОШ») (улица Матвеева, дом 47), здание физкультурно-оздоровительного комплекса (улица Матвеева, дом 47 А), здание бойлерной (улица Матвеева, дом 47 Б) и имеет тепловые сети в двухтрубной исполнении протяженностью 1,024 км;

4) муниципальная котельная, расположенная по улице Матросова, дом 5 К. Муниципальная котельная отапливает здания ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, улица Матросова, дом 5 А, 5 Б, 5 В, 5 Г, 5 Е, 5 И, 5 К, 5 З, 5 М) и имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении протяженностью 1,5 км.

Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении, проложенных на территории муниципального образования «Кутулик», составляет 6,746 км.

Система теплоснабжения муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) является открытой системой теплоснабжения, системы теплоснабжения остальных муниципальных котельных поселка Кутулик являются закрытыми системами теплоснабжения.

Теплоснабжение индивидуальной жилой одноэтажной и двухэтажной застройки усадебного типа поселка Кутулик осуществляется от индивидуальных источников тепловой энергии - печей и электрических приборов.

Системы теплоснабжения села Головинское, деревни Шелемина децентрализованные, на

территории указанных населенных пунктов муниципальные котельные и тепловые сети отсутствуют. Теплоснабжение индивидуальной жилой одноэтажной и двухэтажной застройки усадебного типа указанных населенных пунктов осуществляется от индивидуальных источников тепловой энергии - печей и электрических приборов.

Производственные котельные на территории муниципального образования «Кутулик» отсутствуют.

Муниципальные котельные поселка Кутулик и тепловые сети на праве муниципальной собственности принадлежат Администрации муниципального образования «Кутулик». Муниципальные котельные поселка Кутулик и тепловые сети муниципальных котельных на основании договора аренды муниципального имущества, заключенного с Администрацией муниципального образования «Кутулик», эксплуатирует единая теплоснабжающая организация ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива».

Зоны действия муниципальных котельных поселка Кутулик и единой теплоснабжающей организации ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива» представлены в Таблице 20.

Таблица 20

Зоны действия муниципальных котельных поселка Кутулик и единой теплоснабжающей организации ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива»

№ п/п	Наименование потребителя тепловой энергии	Адрес места нахождения потребителя тепловой энергии
1	Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	
1.1	Многokвартирные дома	
1.1.1	Многokвартирный дом	поселок Кутулик, квартал Нефтяников, дом 1
1.1.2	Многokвартирный дом	поселок Кутулик, квартал Нефтяников, дом 2
1.1.3	Многokвартирный дом	поселок Кутулик, квартал Нефтяников, дом 3
1.1.4	Многokвартирный дом	поселок Кутулик, квартал Нефтяников, дом 4
1.1.5	Многokвартирный дом	поселок Кутулик, квартал Нефтяников, дом 5
1.1.6	Многokвартирный дом	поселок Кутулик, квартал Нефтяников, дом 6
1.1.7	Многokвартирный дом	поселок Кутулик, квартал А, дом 2
1.1.8	Многokвартирный дом	поселок Кутулик, квартал А, дом 2 А
1.2	Общественные здания	
1.2.1	Администрация Аларского района	поселок Кутулик, улица Советская, дом 49
1.2.2	Гараж Администрации Аларского района	поселок Кутулик, улица Советская, дом 49 А
1.2.3	Администрация муниципального образования «Кутулик»	поселок Кутулик, улица Матвеева, дом 2
1.2.4	Гараж Администрации муниципального образования «Кутулик»	поселок Кутулик, улица Матвеева, дом 2 А
1.2.5	МБУК «Межпоселенческий культурный центр досуга»	поселок Кутулик, улица Советская, дом 30
1.2.6	МКУ «Комитет по образованию»	поселок Кутулик, улица Советская, дом 47
1.2.7	Гараж МКУ «Комитет по образованию»	поселок Кутулик, улица Советская, дом 47 А
1.2.8	Гараж	поселок Кутулик, улица Советская, дом 47 Б
1.2.9	Прокуратура Аларского района	поселок Кутулик, улица Советская, дом 45
1.2.10	МБУК «Межпоселенческая центральная библиотека им. А.В. Вампилова»	поселок Кутулик, улица Советская, дом 35
1.2.11	МКДОУ Кутуликский детский сад №2	поселок Кутулик, улица Советская, дом 41
1.2.12	Магазин «Южанка»	поселок Кутулик, улица Дзержинского, дом 6

1.2.13	Магазин «Жарки»	поселок Кутулик, улица Дзержинского, дом 8
1.2.14	Магазин «555»	поселок Кутулик, улица Дзержинского, дом 14
2	Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	
2.1	Общественные здания	
2.1.1	ОГБУЗ «Аларская районная больница» (главный лечебный корпус, поликлиника, терапевтическое отделение, детское отделение, родильное отделение, маммограф, лаборатория, бухгалтерия, пищеблок, склад)	поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1
3	Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	
3.1	Общественные здания	
3.1.1	МКДОУ Кутуликский детский сад №1	поселок Кутулик, улица Матвеева, дом 45
3.1.2	Водонапорная башня	поселок Кутулик, улица Матвеева, дом 45 А
3.1.3	МБОУ Кутуликская СОШ	поселок Кутулик, улица Матвеева, дом 47
3.1.4	Физкультурно-оздоровительный комплекс	поселок Кутулик, улица Матвеева, дом 47 А
3.1.5	Бойлерная	поселок Кутулик, улица Матвеева, дом 47 Б
4	Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	
4.1	Общественные здания	
4.1.1	ОГБУЗ «Аларская районная больница»	поселок Кутулик, улица Матросова, дом 5 А, 5 Б, 5 В, 5 Г, 5 Е, 5 И, 5 К, 5 З, 5 М

Графические материалы с обозначением зон действия муниципальных котельных поселка Кутулик и единой теплоснабжающей организации ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива» представлены в Приложении 1 к Схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения) «Картографическая часть Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения)».

Часть 2. Источники тепловой энергии

Общая характеристика муниципальных котельных поселка Кутулик представлена в Таблице 21.

Таблица 21

Общая характеристика муниципальных котельных поселка Кутулик

Наименование муниципальной котельной	Целевое назначение	Назначение	Обеспечиваемый вид потребления тепловой энергии	Категория надежности	Категория потребителей
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	индивидуальная	отопительная	отопление	первая	вторая
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик,	индивидуальная	отопительная	отопление, горячее водоснабжение	первая	вторая

микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)					
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	индивидуаль ная	отопительная	отопление	первая	вторая
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	индивидуаль ная	отопительная	отопление	первая	вторая

Характеристика котельных агрегатов, установленных в муниципальных котельных поселка Кутулик, представлена в Таблице 22.

Таблица 22

Характеристика котельных агрегатов, установленных
в муниципальных котельных поселка Кутулик

Наименование муниципальной котельной	Марка котельного агрегата	Количество котельных агрегатов, шт.	Вид основного топлива	Температурный график теплоносителя
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	КВр-0,63	4	уголь каменный	90-75 °С
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	ТКВС-2,0 МТ	2	уголь каменный	90-75 °С
	КВр-0,63	1		
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	КВм-1,16	2	уголь каменный	90-75 °С
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	НРС-18	2	уголь каменный	95-65 °С

Технические характеристики муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) представлены в Таблице 23.

Таблица 23

Технические характеристики муниципальной котельной
поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)

Наименование показателя	Котельные агрегаты муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)			
Марка котельного агрегата	КВр-0,63	КВр-0,63	КВр-0,63	КВр-0,63
Год ввода в эксплуатацию	2013	2013	2013	2013
Установленная проектная мощность, Гкал/час	0,54	0,54	0,54	0,54

Располагаемая мощность, Гкал/час	0,465	0,465	0,465	0,465
Паспортный коэффициент полезного действия, %	82	82	82	82
Фактический коэффициент полезного действия, %	80	80	80	80
Вид основного топлива	уголь каменный	уголь каменный	уголь каменный	уголь каменный
Техническое состояние	исправное	исправное	исправное	исправное

Технические характеристики муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) представлены в Таблице 24.

Таблица 24

Технические характеристики муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)

Наименование показателя	Котельные агрегаты муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)		
	ТКВС-2,0 МТ	ТКВС-2,0 МТ	КВр-0,63
Марка котельного агрегата	ТКВС-2,0 МТ	ТКВС-2,0 МТ	КВр-0,63
Год ввода в эксплуатацию	2013	2013	2013
Установленная проектная мощность, Гкал/час	1,75	1,75	0,54
Располагаемая мощность, Гкал/час	1,55	1,55	0,472
Паспортный коэффициент полезного действия, %	75	75	82
Фактический коэффициент полезного действия, %	70	70	75
Вид основного топлива	уголь каменный	уголь каменный	уголь каменный
Техническое состояние	исправное	исправное	исправное

Технические характеристики муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А) представлены в Таблице 25.

Таблица 25

Технические характеристики муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)

Наименование показателя	Котельные агрегаты муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	
	КВм-1,16	КВм-1,16
Марка котельного агрегата	КВм-1,16	КВм-1,16
Год ввода в эксплуатацию	2012	2012
Установленная проектная мощность, Гкал/час	1	1
Располагаемая мощность, Гкал/час	0,8	0,8
Паспортный коэффициент полезного действия, %	82	82
Фактический коэффициент полезного действия, %	80	80
Вид основного топлива	уголь каменный	уголь каменный
Техническое состояние	исправное	исправное

Технические характеристики муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К) представлены в Таблице 26.

Таблица 26

Технические характеристики муниципальной

котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)

Наименование показателя	Котельные агрегаты муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	
Марка котельного агрегата	НРС-18	НРС-18
Год ввода в эксплуатацию	2009	2009
Установленная проектная мощность, Гкал/час	1,8	1,8
Располагаемая мощность, Гкал/час	0,75	0,75
Паспортный коэффициент полезного действия, %	80	80
Фактический коэффициент полезного действия, %	78	78
Вид основного топлива	уголь каменный	уголь каменный
Техническое состояние	исправное	исправное

Характеристика тепловых нагрузок муниципальных котельных поселка Кутулик представлена в Таблице 27.

Таблица 27

Характеристика тепловых нагрузок муниципальных котельных поселка Кутулик

Наименование показателя	Расчетные показатели	Отчетный (базовый) 2019 год	Отклонение, %	Расчетный 2032 год
Расчетная температура наружного воздуха максимального зимнего периода, °С	-42	-42	0	-42
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С	-23	-23	0	-23
Средняя температура наружного воздуха отопительного периода, °С	-9,7	-9,7	0	-9,7
Продолжительность отопительного периода, сутки	239	239	0	239

Характеристика насосного оборудования, установленного в муниципальных котельных поселка Кутулик, представлена в Таблице 28.

Таблица 28

Характеристика насосного оборудования, установленного в муниципальных котельных поселка Кутулик

Марка насосного оборудования	Количество насосного оборудования, шт.	Частота вращения, об./мин.	Производительность, м ³ /час	Давление, м.в.ст.	Потребляемая мощность, кВт
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)					
Насос котловой Wilo BL 65/160-11/2	2	2940	150	32	11
Насос сетевой Wilo BL 65/210-22/2	1	2900	135	57	22
Насос сетевой Wilo BL 65/210-18,5/2	1	2900	135	57	18,5
Насос подпитки сетевого контура	2	2900	20	30,5	4

Wilo IPL 40/160-4/2					
Насосная станция Зубр ЗИАС-120	2	3000	3,6	46	1,2
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)					
Насос сетевой 1 K20/30Y31	1	2900	20	25	3,5
Насос подпиточный GRUNDFOS KW- 4 R-min-2850	1	-	-	25	4
Насос подпиточный (станция) GRUNDFOS KW- 1200 R-min-2800	1	-	-	25	1,2
Насос сетевой для горячего водоснабжения в летний период K65-50-160 KW- 5,5 R-min-2860	1	-	25	32	5,5
Насос сетевой BL65/170-15/2 KW-15 R min- 2900	1	-	-	32	15
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)					
Насос котловой Wilo	2	-	-	44	7,5
Насос сетевой Wilo 80/200- 18.5/2	2	2900	100	145	18,5
Насос подпиточный внутреннего контура Wilo HWJ 20 L 203 EM	2	2900	5	42	0,75
Насос подпиточный сетевого контура WiloPH-401e	2	2900	18	16	0,8
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)					
Насос сетевой АИР-32М2-У2	3	2910	-	-	11

Работа насосного оборудования, установленного в муниципальных котельных поселка Кутулик, осуществляется в автоматизированном режиме.

Характеристика дополнительного оборудования, установленного в муниципальных котельных поселка Кутулик, представлена в Таблице 29.

Таблица 29

Характеристика дополнительного оборудования, установленного
в муниципальных котельных поселка Кутулик

Наименование, марка	Количество	Характеристики
---------------------	------------	----------------

дополнительного оборудования	дополнительного оборудования, шт.	дополнительного оборудования
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)		
Дымосос ДН-9	2	потребляемая мощность - 11 кВт; частота вращения - 950 об./мин.
Вентилятор поддува ВР 280-46(к)	4	потребляемая мощность - 2,2 кВт; частота вращения - 3000 об./мин.
Вентилятор отсоса ВР 280-46(к)	1	потребляемая мощность - 2,2 кВт; частота вращения - 3000 об./мин.
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)		
Вентилятор дутьевой ВЦ 12-46 №4 KW-7.5 R-min-2910	2	воздухообмен - 6700 м ³ /час
Вентилятор ZIEH-ABEGG KW-1.15 R-min-1230	1	-
Вентилятор дутьевой KW-2.2 R- min-2855 ВЦ 14-46	1	производительность - 2550 м ³ /час
Планка шурующая KW-3 R-min-950	2	редуктор АИР 112 МА6
Лебедка СКИП KW-3.0 R-min-950	2	редуктор АИР 112 МА6
ШЗУ (шлакозолоудаление) АИР M112МА6У3 KW-3.0 R-min-950	1	редуктор АИР M112 МА6
Задвижка	2	диаметр 150 мм
Затвор	11	диаметр 150 мм
Затвор	2	диаметр 50 мм
Затвор	5	диаметр 80 мм
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)		
Дымосос ДН-9	2	потребляемая мощность - 15 кВт; производительность - 14900 м ³ /час
Вентилятор поддува ВР 280-46(к) № 2	2	потребляемая мощность - 2,2 кВт; частота вращения - 3000 об./мин.
Теплообменник пластичный NT 100 MN/CDL-16/64	2	тепловая мощность - 1,68 МВт

В качестве регулирующей арматуры в муниципальных котельных поселка Кутулик используются задвижки чугунные, в качестве запорной арматуры - затворы. В целях защиты тепловых сетей муниципальных котельных от превышения давления на котельных агрегатах установлены предохранительные клапаны.

Параметры установленной тепловой мощности муниципальных котельных поселка Кутулик представлены в Таблице 30.

Таблица 30

Параметры установленной тепловой мощности муниципальных котельных поселка Кутулик

Наименование муниципальной котельной	Марка котельного агрегата	Количество котельных агрегатов, шт.	Установленная мощность, Гкал/час
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	КВр-0,63	4	2,16
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	ТКВС-2,0 МТ	2	3,5
	КВр-0,63	1	0,54
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	КВм-1,16	2	2
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	НРС-18	2	1,8

Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности муниципальных котельных поселка Кутулик представлены в Таблице 31.

Таблица 31

Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности муниципальных котельных поселка Кутулик

Наименование муниципальной котельной	Ограничения тепловой мощности, Гкал/час	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	0,3	1,86
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	0,468	3,572
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	0,4	1,6
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	0,3	1,5

Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, параметры тепловой мощности нетто муниципальных котельных поселка Кутулик представлены в Таблице 32.

Таблица 32

Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, параметры тепловой мощности нетто муниципальных котельных поселка Кутулик

Наименование муниципальной котельной	Марка и количество котельных агрегатов	Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	Тепловая мощность нетто, Гкал/час
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	КВр-0,63	0,022	1,838
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	ТКВС-2,0 МТ	0,037	3,057
	КВр-0,63	0,006	0,472
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	КВм-1,16	0,019	1,581
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	НРС-18	0,6	0,9

Сроки ввода в эксплуатацию котельных агрегатов, установленных в муниципальных котельных поселка Кутулик, представлены в Таблице 33.

Таблица 33

Сроки ввода в эксплуатацию котельных агрегатов, установленных
в муниципальных котельных поселка Кутулик

Наименование муниципальной котельной	Марка котельного агрегата	Количество котельных агрегатов, шт.	Год ввода в эксплуатацию котельных агрегатов
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	КВр-0,63	4	2013
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	ТКВС-2,0 МТ	2	2013
	КВр-0,63	1	2013
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	КВм-1,16	2	2012
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	НРС-18	2	2009

Муниципальные котельные поселка Кутулик по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год не являются комбинированными источниками выработки тепловой и электрической энергии.

В состав муниципальных котельных поселка Кутулик входит комплект оборудования для автоматического поддержания температуры прямой сетей воды.

График изменения температур теплоносителя муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5), муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А) в зависимости от температур наружного воздуха представлен на Рисунке 5.

Рисунок 5

График изменения температур теплоносителя муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5), муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А) в зависимости от температур наружного воздуха

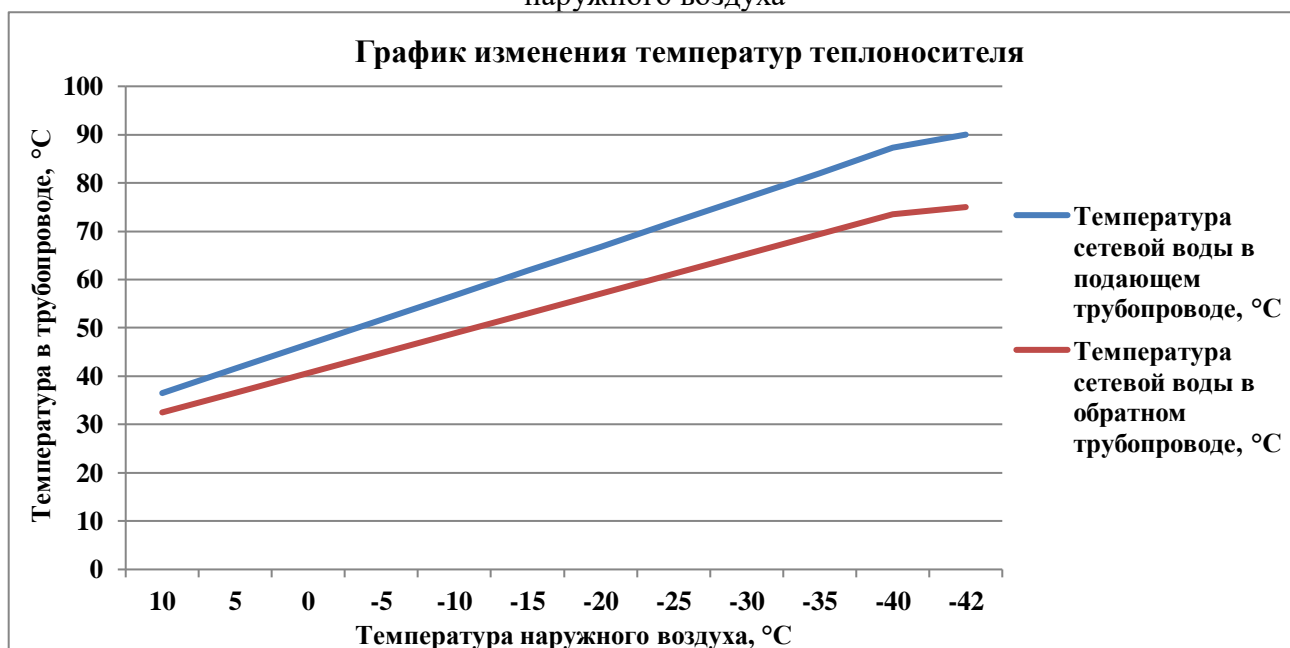


График изменения температур теплоносителя муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К) в зависимости от температур наружного воздуха

представлен на Рисунке 6.

Рисунок 6

График изменения температур теплоносителя муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)

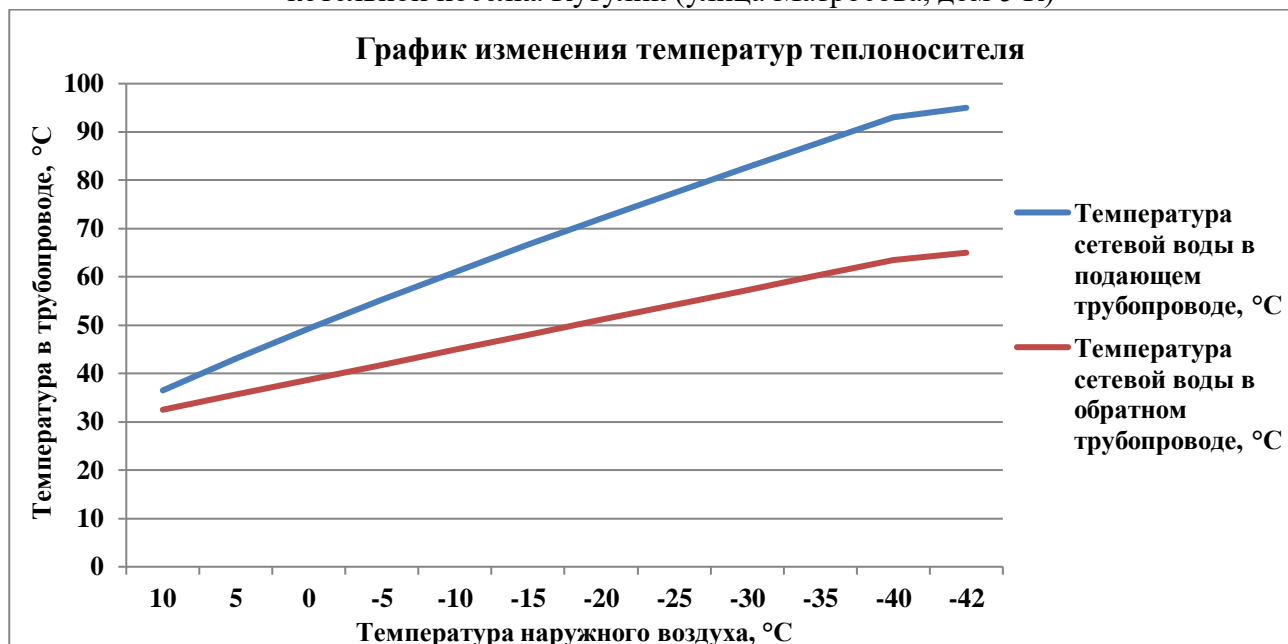


График изменения температур теплоносителя муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5), муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А) в зависимости от температур наружного воздуха выбран на основании климатических параметров отопительного периода на территории муниципального образования «Кутулик», предусмотренных СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», справочных данных температуры воды, подаваемой в системы теплоснабжения муниципальных котельных и температуры сетевой воды в обратных трубопроводах по температурному графику 90-75 °С.

График изменения температур теплоносителя муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К) в зависимости от температур наружного воздуха выбран на основании климатических параметров отопительного периода на территории муниципального образования «Кутулик», предусмотренных СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», справочных данных температуры воды, подаваемой в систему теплоснабжения муниципальной котельной и температуры сетевой воды в обратном трубопроводе по температурному графику 95-65 °С.

Загрузка котельных агрегатов, установленных в муниципальных котельных поселка Кутулик, в отчетном (базовом) 2019 году представлена в Таблице 34.

Таблица 34

Загрузка котельных агрегатов, установленных в муниципальных котельных поселка Кутулик, в отчетном (базовом) 2019 году

Наименование муниципальной котельной	Марка и количество котельных агрегатов	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	Тепловая нагрузка, Гкал/час	Среднегодовая загрузка, %
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	КВр-0,63- 4 шт.	1,86	1,699	91,34
Муниципальная котельная ОГБУЗ	ТКВС-2,0 МТ - 2 шт.	3,572	1,497	41,91

«Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	КВр-0,63 - 1 шт.			
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	КВм-1,16 - 2 шт.	1,6	0,354	22,13
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	НРС-18 - 2 шт.	1,5	0,6	40

Учет тепловой энергии, выработанной муниципальными котельными поселка Кутулик и отпущенной в тепловые сети муниципальной котельной, ведется расчетным способом на основании потребленного объема муниципальными котельными угля каменного.

Отказы и восстановления оборудования, установленного в муниципальных котельных поселка Кутулик, в отчетном (базовом) 2019 году не зафиксированы.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации муниципальных котельных поселка Кутулик в отчетном (базовом) 2019 году не выносились.

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, на территории муниципального образования «Кутулик» по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствуют.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них

Тепловые сети муниципальных котельных поселка Кутулик состоят из подающих и обратных трубопроводов, тепловых узлов и потребителей тепловой энергии.

Тепловые сети муниципальных котельных поселка Кутулик имеют по одному магистральному выводу в двухтрубном стальном нерезервируемом исполнении, выполненному надземной и подземной бесканальной прокладкой, с теплоизоляцией в виде полиуретановой оболочки и полиуретана, оканчивающемуся секционированной арматурой в многоквартирных домах и общественных зданиях потребителей тепловой энергии. Компенсация температурных удлинений тепловых сетей муниципальных котельных осуществляется с помощью углов поворотов теплотрассы и П-образных компенсаторов. Вводы магистральных сетей от муниципальных котельных в промышленные объекты по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствуют.

Тепловые сети муниципальных котельных поселка Кутулик функционируют изолированно от тепловых сетей других источников тепловой энергии. В качестве теплоносителя тепловых сетей муниципальных котельных используется горячая вода. Расчетные температурные графики тепловых сетей муниципальных котельных: 90-75 °С, 95-65 °С. Регулирование температуры сетевой воды тепловых сетей муниципальных котельных производится в зависимости от температурного графика и температуры наружного воздуха.

Сетевые насосы, установленные в муниципальных котельных поселка Кутулик, обеспечивают необходимый расход сетевой воды и напор, достаточный для покрытия местных сопротивлений, имеющих на тепловых сетях муниципальных котельных, потерь напора за счет шероховатости и обеспечения необходимого напора перед потребителями тепловой энергии.

Схемы тепловых сетей в зонах действия муниципальных котельных поселка Кутулик представлены в Приложении 1 к Схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения) «Картографическая часть схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения)».

Параметры тепловых сетей муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал

Нефтяников, дом 1 А) представлены в Таблице 35.

Таблица 35

Параметры тепловых сетей муниципальной котельной
поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)

№ п/п	Наименование параметра тепловых сетей муниципальной котельной	Значение параметра тепловых сетей муниципальной котельной
1	Наружный диаметр, мм	57, 76, 89, 108, 133, 159
2	Материал изготовления	Сталь
3	Схема исполнения	Двухтрубная
4	Конструкция	Тупиковая
5	Протяженность, км	3,176
6	Глубина прокладки, м	1,5-3
7	Тип изоляции	Полиуретановая оболочка, полиуретан
8	Тип компенсирующих устройств	Углы поворота теплотрассы, П-образные компенсаторы
9	Тип прокладки	Надземная, подземная бесканальная
10	Давление сетевой воды в подающем трубопроводе, кг/см ²	6
11	Давление сетевой воды в обратном трубопроводе, кг/см ²	3
12	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С (при температуре наружного воздуха -42 °С)	90
13	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С (при температуре наружного воздуха -42 °С)	75
14	Материальная характеристика, м ²	343,008
15	Тепловая нагрузка потребителей, подключенных к тепловым сетям, Гкал/час	1,699
16	Состояние	Годны для эксплуатации

Параметры тепловых сетей муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) представлены в Таблице 36.

Таблица 36

Параметры тепловых сетей муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)

№ п/п	Наименование параметра тепловых сетей муниципальной котельной	Значение параметра тепловых сетей муниципальной котельной
1	Наружный диаметр, мм	38, 57, 76, 89, 108, 133, 159
2	Материал изготовления	Сталь
3	Схема исполнения	Двухтрубная
4	Конструкция	Тупиковая
5	Протяженность, км	1,046
6	Глубина прокладки, м	1,5-3
7	Тип изоляции	Полиуретановая оболочка, полиуретан
8	Тип компенсирующих устройств	Углы поворота теплотрассы, П-образные компенсаторы
9	Тип прокладки	Подземная бесканальная
10	Давление сетевой воды в подающем трубопроводе, кг/см ²	0,6
11	Давление сетевой воды в обратном трубопроводе, кг/см ²	0,4
12	Температура сетевой воды в подающем	90

	трубопроводе, °С (при температуре наружного воздуха -42 °С)	
13	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С (при температуре наружного воздуха -42 °С)	75
14	Материальная характеристика, м ²	103,031
15	Тепловая нагрузка потребителей, подключенных к тепловым сетям, Гкал/час	1,497
16	Состояние	Годны для эксплуатации

Параметры тепловых сетей муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А) представлены в Таблице 37.

Таблица 37

Параметры тепловых сетей муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)

№ п/п	Наименование параметра тепловых сетей муниципальной котельной	Значение параметра тепловых сетей муниципальной котельной
1	Наружный диаметр, мм	57, 89, 108, 133, 159
2	Материал изготовления	Сталь
3	Схема исполнения	Двухтрубная
4	Конструкция	Тупиковая
5	Протяженность, км	1,024
6	Глубина прокладки, м	1,5-3
7	Тип изоляции	Полиуретановая оболочка, полиуретан
8	Тип компенсирующих устройств	Углы поворота теплотрассы, П-образные компенсаторы
9	Тип прокладки	Надземная, подземная бесканальная
10	Давление сетевой воды в подающем трубопроводе, кг/см ²	6
11	Давление сетевой воды в обратном трубопроводе, кг/см ²	4,5
12	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С (при температуре наружного воздуха -42 °С)	90
13	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С (при температуре наружного воздуха -42 °С)	75
14	Материальная характеристика, м ²	110,592
15	Тепловая нагрузка потребителей, подключенных к тепловым сетям, Гкал/час	0,354
16	Состояние	Годны для эксплуатации

Параметры тепловых сетей муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К) представлены в Таблице 38.

Таблица 38

Параметры тепловых сетей муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)

№ п/п	Наименование параметра тепловых сетей муниципальной котельной	Значение параметра тепловых сетей муниципальной котельной
1	Наружный диаметр, мм	100
2	Материал изготовления	Сталь
3	Схема исполнения	Двухтрубная
4	Конструкция	Тупиковая
5	Протяженность, км	1,5
6	Глубина прокладки, м	1,5-3

7	Тип изоляции	Полиуретановая оболочка, полиуретан
8	Тип компенсирующих устройств	Углы поворота теплотрассы, П-образные компенсаторы
9	Тип прокладки	Надземная, подземная бесканальная
10	Давление сетевой воды в подающем трубопроводе, кг/см ²	2
11	Давление сетевой воды в обратном трубопроводе, кг/см ²	2
12	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С (при температуре наружного воздуха -42 °С)	95
13	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С (при температуре наружного воздуха -42 °С)	65
14	Материальная характеристика, м ²	150
15	Тепловая нагрузка потребителей, подключенных к тепловым сетям, Гкал/час	0,6
16	Состояние	Годны для эксплуатации

Секционирующие задвижки из низколегированной стали и регулирующие дроссельные шайбы на тепловых сетях муниципальных котельных поселка Кутулик размещены в индивидуальных тепловых пунктах зданий потребителей тепловой энергии.

График регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5), муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А) представлен на Рисунке 7.

Рисунок 7

График регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5), муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)

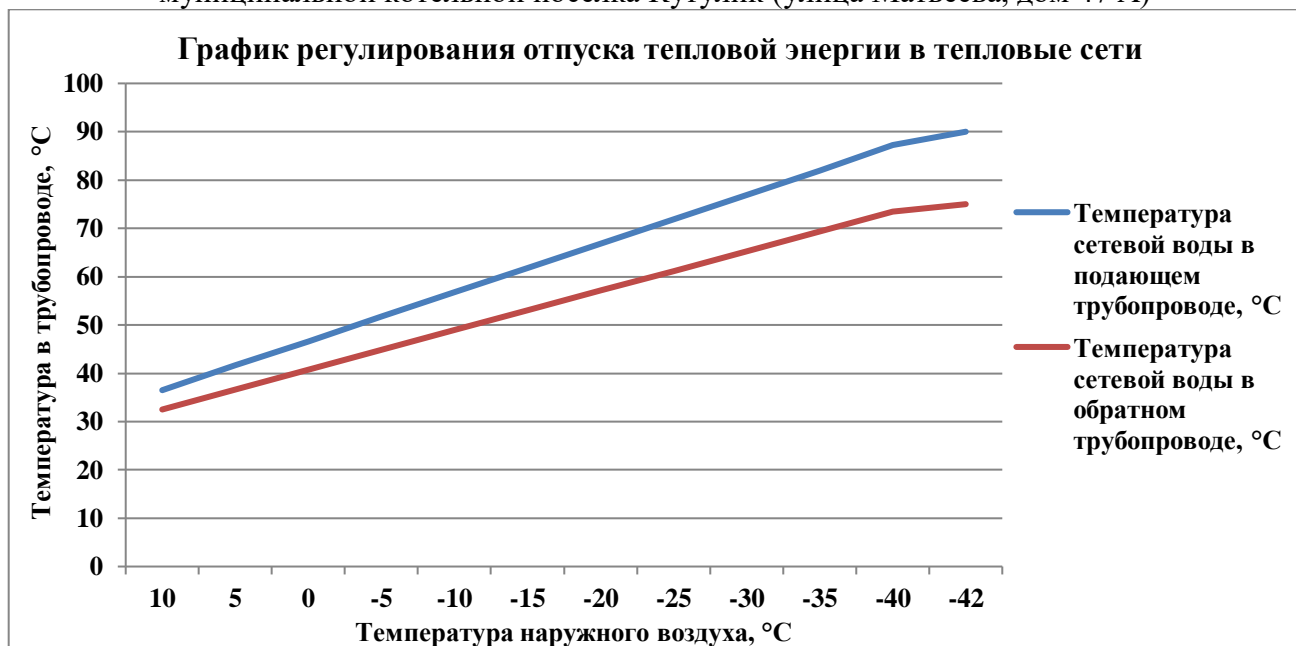


График регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К) представлен на Рисунке 8.

Рисунок 8

График регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети

муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)

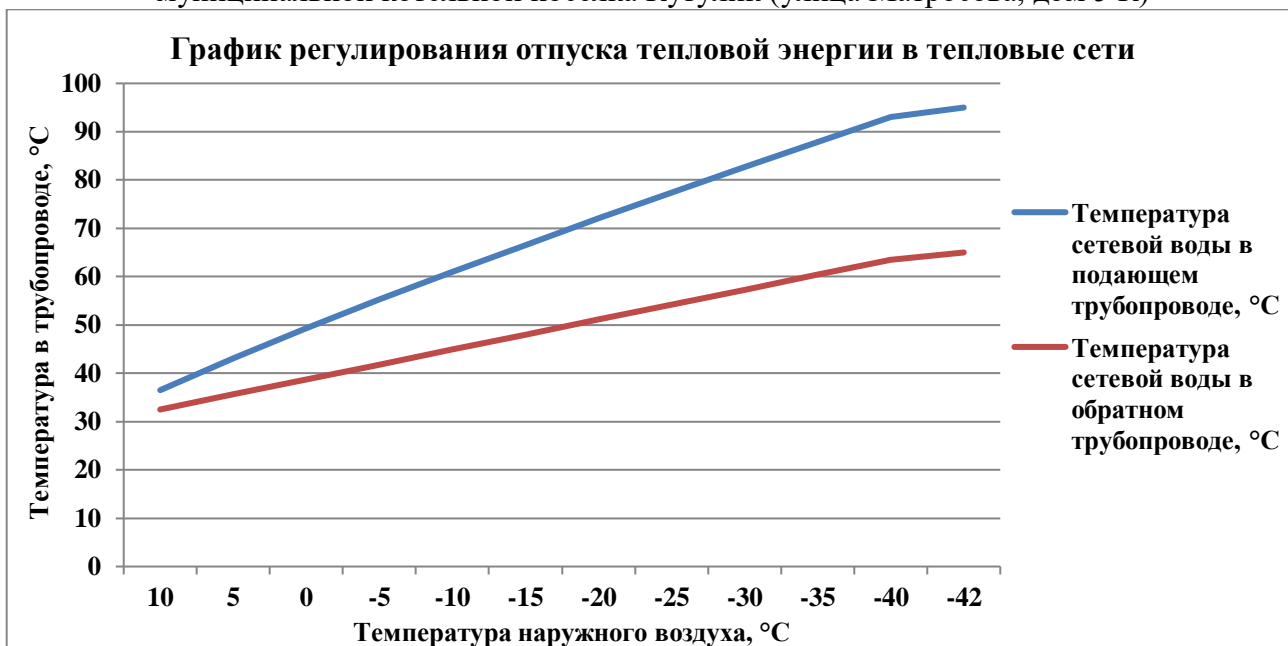


График регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5), муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А) выбран на основании климатических параметров отопительного периода на территории муниципального образования «Кутулик», предусмотренных СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», справочных данных температуры воды, подаваемой в системы теплоснабжения, и температуры сетевой воды в обратных трубопроводах по температурному графику 90-75 °С.

График регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К) выбран на основании климатических параметров отопительного периода на территории муниципального образования «Кутулик», предусмотренных СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», справочных данных температуры воды, подаваемой в систему теплоснабжения, и температуры сетевой воды в обратном трубопроводе по температурному графику 95-65 °С.

Фактические температурные режимы отпуска тепловой энергии в тепловые сети муниципальных котельных поселка Кутулик соответствуют утвержденным графикам регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети муниципальных котельных.

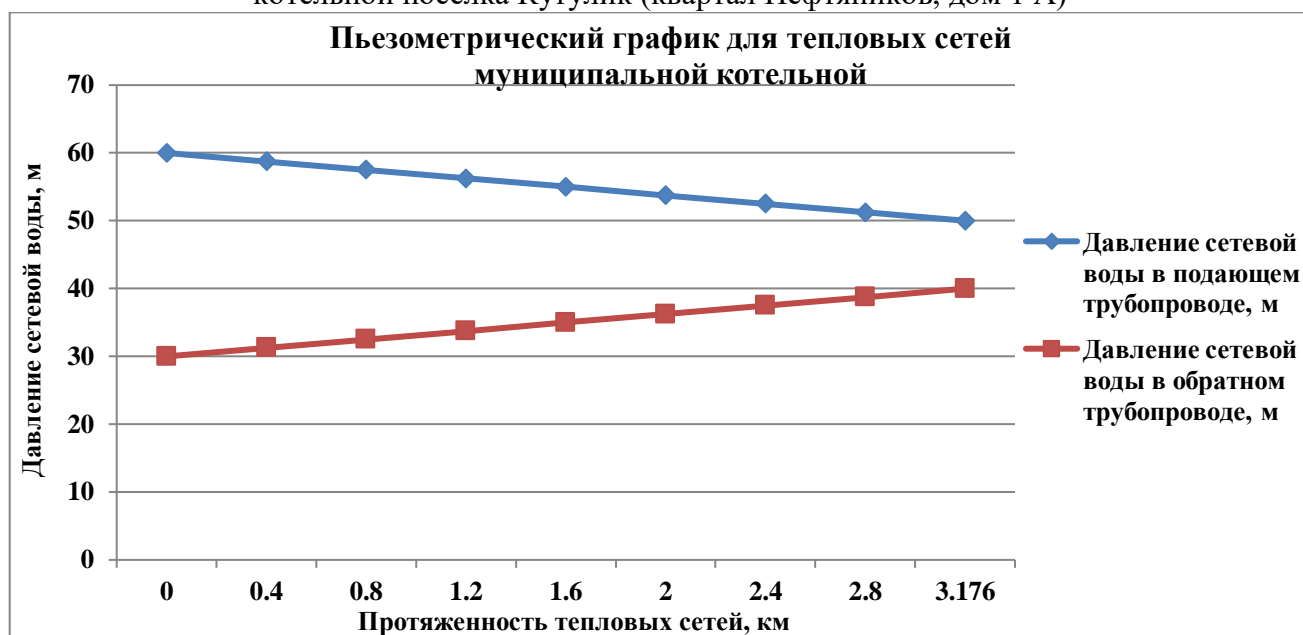
Для водяных тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик предусмотрен гидравлический режим, рассчитываемый по расчетным расходам сетевой воды в отопительный период.

Пьезометрический график для тепловых сетей муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) представлен на Рисунке 9.

Рисунок 9

Пьезометрический график для тепловых сетей муниципальной

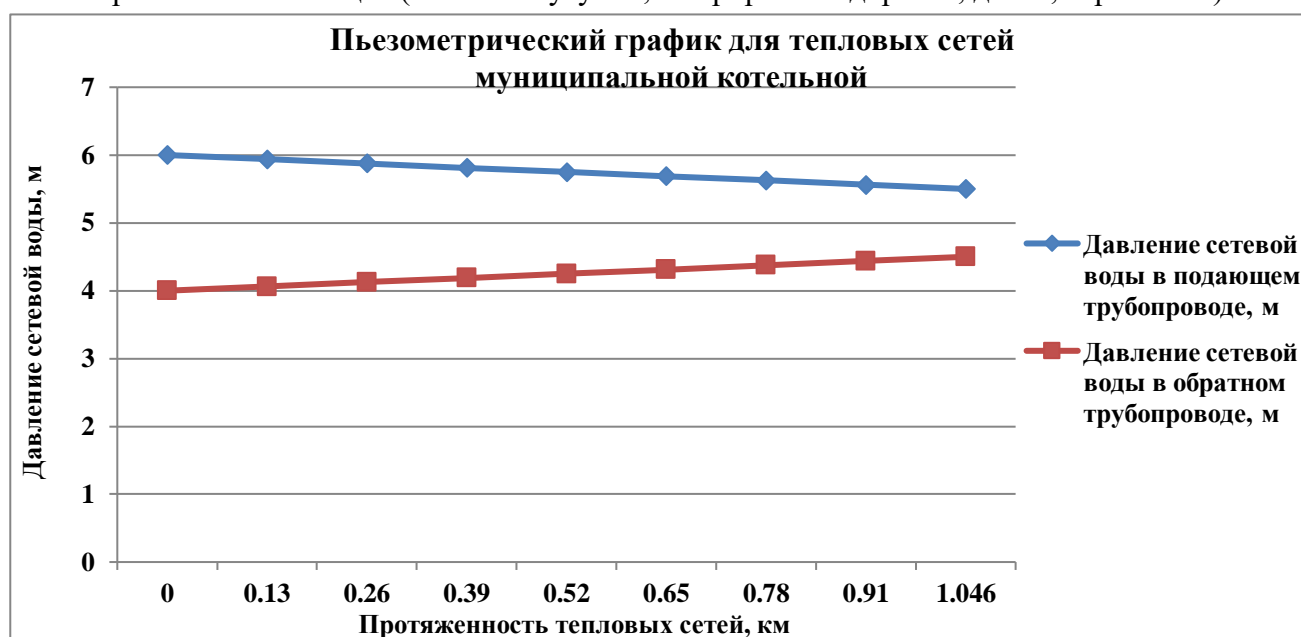
котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)



Пьезометрический график для тепловых сетей муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) представлен на Рисунке 10.

Рисунок 10

Пьезометрический график для тепловых сетей муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)

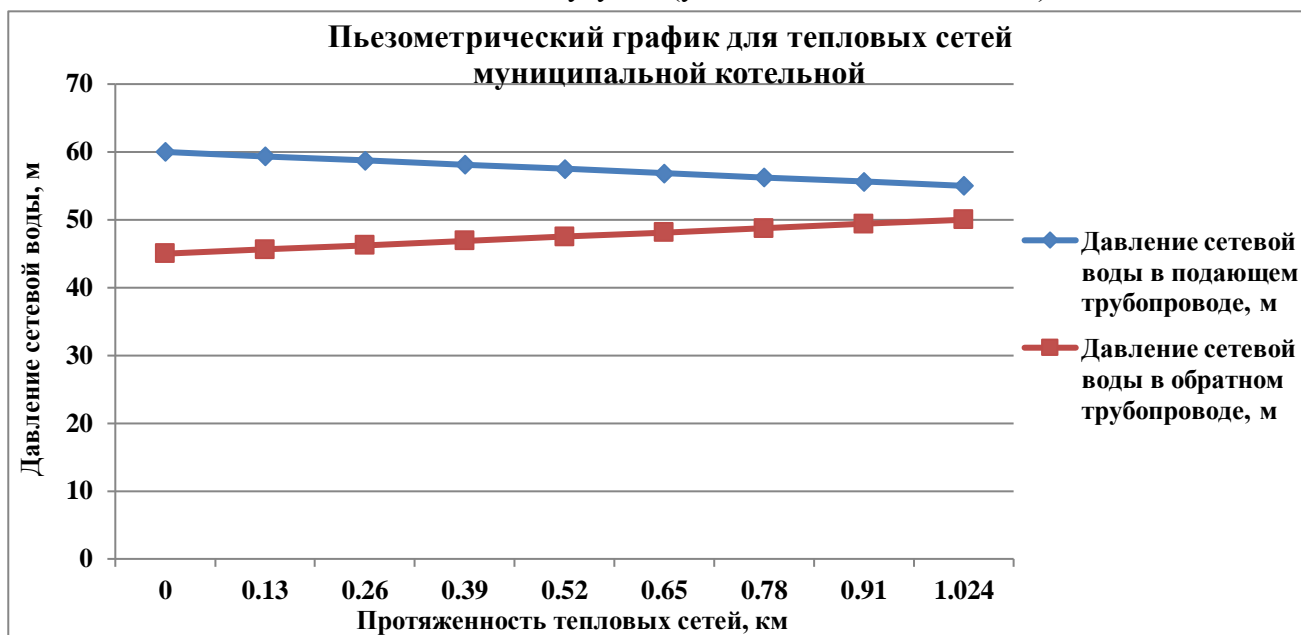


Пьезометрический график для тепловых сетей муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А) представлен на Рисунке 11.

Рисунок 11

Пьезометрический график для тепловых сетей муниципальной

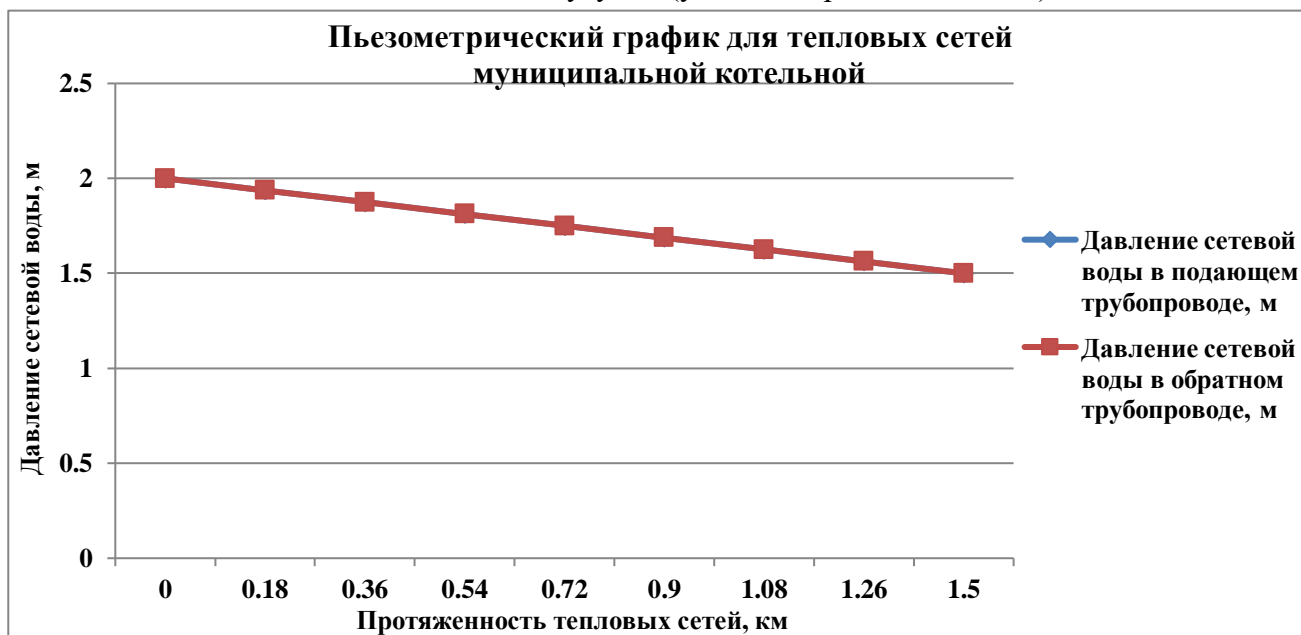
котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)



Пьезометрический график для тепловых сетей муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К) представлен на Рисунке 12.

Рисунок 12

Пьезометрический график для тепловых сетей муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)



Отказы тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик в виде аварий и инцидентов за последние 5 лет не зафиксированы.

Восстановления (аварийно-восстановительные ремонты) тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик за последние 5 лет не выполнялись.

В целях диагностики состояния тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик проводятся гидравлические и температурные испытания теплотрасс.

Гидравлическое испытание тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик проводят дважды: сначала проверяются прочность и плотность теплопровода без оборудования и арматуры, затем проверяется весь теплопровод, который готов к эксплуатации, с установленным оборудованием.

В случаях, когда при испытании теплопроводов без оборудования и арматуры имеет место падение давления по приборам, значит, имеющиеся сварные швы неплотные.

При предварительном испытании проверяется на плотность и прочность стенки

трубопроводов, так как трубопроводы могут иметь трещины, свищи, заводские дефекты. Испытания смонтированных трубопроводов выполняются до монтажа теплоизоляции и закрытия трубопроводов инженерными конструкциями.

При окончательном испытании подлежат проверке места соединения отдельных участков, сварные швы грязевиков и сальниковых компенсаторов, корпуса оборудования, фланцевые соединения. Во время проверки сальники должны быть уплотнены, а секционные задвижки полностью открыты.

Последовательность проведения гидравлического испытания тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик:

- очистка теплопроводов;
- установка манометров, заглушек и кранов;
- подключение воды и гидравлического пресса;
- заполнение трубопроводов водой до необходимого давления;
- осмотр теплопроводов, отметка мест обнаружения дефектов;
- устранение дефектов;
- повторное испытание;
- отключение от водопровода, спуск воды из труб;
- снятие манометров и заглушек.

Для заполнения трубопроводов водой и удаления из труб воздуха водопровод присоединяют к нижней части теплопроводов. Возле каждого воздушного крана выставляется дежурный. Через воздушники поступает воздух, воздушно-водяная смесь и вода. По достижении выхода воды кран перекрывается. Далее кран 2 раза периодически открывается для полного выпуска оставшейся части воздуха с верхних точек. Перед началом наполнения тепловой сети воздушники открываются, дренажи закрываются.

Испытание проводится давлением, равном рабочему с коэффициентом 1,25. Рабочее давление - максимальное давление, которое может возникнуть на данном участке в процессе эксплуатации.

При испытании теплопроводов без оборудования и арматуры давление поднимается до расчетного и выдерживается на протяжении 10 минут, при этом контролируется падение давления, затем давление снижается до рабочего давления, проводится осмотр сварных соединений и обстукиваются стыки. Испытания считаются удовлетворительными, если отсутствует падение давления, нет течи и потения стыков.

Испытания с установленным оборудованием и арматурой проводятся с выдержкой в течение 15 минут, проводится осмотр фланцевых и сварных соединений, арматуры и оборудования, сальниковых уплотнений, затем давление снижается до рабочего. Испытания считают удовлетворительными, если в течение двух часов падение давления не превышает 10 %. Испытательное давление проверяет герметичность и прочность оборудования, трубопроводов. После испытания вода удаляется из труб.

Температурные испытания тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик на максимальную температуру теплоносителя, находящихся в эксплуатации длительное время и имеющих ненадежные участки, проводятся после ремонта и предварительного испытания тепловых сетей на прочность, плотность не позднее, чем за 3 недели до начала отопительного периода.

Температурным испытаниям подвергаются тепловые сети от муниципальных котельных поселка Кутулик до индивидуальных тепловых пунктов потребителей тепловой энергии. Температурные испытания проводятся при устойчивых суточных плюсовых температурах наружного воздуха.

Испытанию тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя предшествует прогрев тепловых сетей при температуре воды в подающем трубопроводе 100 °С. Продолжительность прогрева составляет 2 часа. Перед началом испытания производится расстановка персонала в пунктах наблюдения и по трассам тепловых сетей.

В предусмотренный срок на муниципальных котельных поселка Кутулик начинается постепенное повышение температуры воды до установленного максимального значения при строгом контроле за давлением в обратных коллекторах сетевой воды на муниципальных

котельных и величиной подпитки.

Заданная максимальная температура теплоносителя поддерживается постоянной в течение 2 часов, затем плавно понижается до 80 °С.

Скорость повышения и понижения температуры воды в подающих трубопроводах выбирается такой, чтобы в течение всего периода испытания соблюдалось заданное давление в обратных коллекторах сетевой воды на муниципальных котельных. Поддержание давления в обратных коллекторах сетевой воды на муниципальных котельных при повышении температуры первоначально проводится путем регулирования величины подпитки, после полного прекращения подпитки в связи с увеличением объема сетевой воды при нагреве путем дренирования воды из обратных коллекторов.

С момента начала прогрева тепловых сетей до окончания испытания во всех пунктах наблюдения непрерывно с интервалом в 10 минут ведутся измерения температур и давлений сетевой воды с записью в журналы.

Руководитель испытания по данным, поступающим из пунктов наблюдения, следит за повышением температуры сетевой воды на муниципальных котельных и в тепловых сетях муниципальных котельных, прохождением температурной волны по участкам тепловых сетей.

Для своевременного выявления повреждений, которые могут возникнуть в тепловых сетях при испытании, внимание уделяется режимам подпитки и дренирования, которые связаны с увеличением объема сетевой воды при ее нагреве. Расходы подпиточной и дренируемой воды в процессе испытания изменяются, что затрудняет определение по ним момента появления неплотностей в тепловых сетях. В период неустановившегося режима анализируются причины резкого увеличения расхода подпиточной воды, уменьшения расхода дренируемой воды.

Нарушение плотности тепловых сетей при испытании выявляется в период установившейся максимальной температуры сетевой воды. Резкое отклонение величины подпитки от начальной в указанный период свидетельствует о появлении неплотностях в тепловых сетях и необходимости принятия срочных мер по ликвидации повреждения.

Специально выделенный персонал во время испытания объезжает и осматривает трассы тепловых сетей, о выявленных повреждениях (появление парения, воды на трассах сети) сообщает руководителю испытания. При обнаружении повреждений, которые могут привести к серьезным последствиям, испытание приостанавливается до устранения повреждений.

Системы теплопотребления, температура воды в которых при испытании превысила допустимые значения в 95 °С отключаются.

Измерения температуры и давления воды в пунктах наблюдения заканчиваются после прохождения в данном месте температурной волны и понижения температуры сетевой воды в подающих трубопроводах до 100 °С.

Испытание считается законченным после понижения температуры воды в подающих трубопроводах тепловых сетей до 80 °С.

Испытания по определению тепловых потерь в тепловых сетях проводятся один раз в 5 лет с целью разработки энергетических характеристик и нормирования эксплуатационных тепловых потерь, оценки технического состояния тепловых сетей.

Осуществление разработанных гидравлических и температурных режимов испытаний производится в следующем порядке:

- включаются расходомеры на линиях сетевой и подпиточной воды, устанавливаются термометры на циркуляционной перемычке конечного участка кольца, на выходе трубопроводов из теплоподготовительной установки и на входе в нее;
- устанавливается расход воды по циркуляционному кольцу, который поддерживается постоянным в течение всего периода испытаний;
- устанавливается давление в обратной линии испытываемого кольца на входе ее в теплоподготовительную установку;
- устанавливается температура воды в подающей линии испытываемого кольца на выходе из теплоподготовительной установки.

Отклонение расхода сетевой воды в циркуляционном кольце не должно превышать 2 % расчетного значения.

Температура воды в подающей линии поддерживается постоянной с точностью 0,5 °С.

Определение тепловых потерь при подземной прокладке тепловых сетей производится при установившемся тепловом состоянии путем стабилизации температурного поля в окружающем теплопроводы грунте, при заданном режиме испытаний.

Показателем достижения установившегося теплового состояния грунта на испытываемом кольце является постоянство температуры воды в обратной линии кольца на входе в теплоподготовительную установку в течение 4 часов.

Во время прогрева грунта измеряются расходы циркулирующей и подпиточной воды, температура сетевой воды на входе в теплоподготовительную установку и выходе из нее и на перемычке конечного участка испытываемого кольца. Результаты измерений фиксируются одновременно через каждые 30 минут.

С момента достижения установившегося теплового состояния во всех намеченных точках наблюдения устанавливаются термометры и измеряется температура воды. Запись показаний термометров и расходомеров ведется одновременно с интервалом 10 минут. Продолжительность основного режима испытаний составляет 8 часов.

На заключительном этапе испытаний методом температурной волны уточняется время - продолжительность достижения установившегося теплового состояния испытываемого кольца. Температура воды в подающей линии за 40 минут повышается на 20 °С по сравнению со значением температуры испытания и поддерживается постоянной на этом уровне в течение 1 часа. Затем температура воды понижается до значения температуры испытания, которое поддерживается до конца испытаний.

Расход воды при режиме температурной волны остается неизменным. Прохождение температурной волны по испытываемому кольцу фиксируется с интервалом 10 минут в точках наблюдения, что дает возможность определить фактическую продолжительность пробега частиц воды по каждому участку испытываемого кольца.

Испытания считаются законченными после того, как температурная волна отмечена в обратной линии кольца на входе в теплоподготовительную установку.

Суммарная продолжительность основного режима испытаний и периода пробега температурной волны составляет удвоенное время продолжительности достижения установившегося теплового состояния испытываемого кольца плюс 12 часов.

В результате испытаний определяются тепловые потери для каждого из участков испытываемого кольца отдельно по подающей и обратной линиям.

Процедуры летних ремонтов тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик проводятся путем выполнения плановопредупредительных ремонтов, проводимых в межотопительные периоды. В отношении периодичности проведения процедур летних ремонтов тепловых сетей муниципальных котельных, параметров и методов испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей требуется:

- техническое освидетельствование тепловых сетей производится периодичностью 1 раз в 5 лет в соответствии с МДК 4-02.2001 «Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения»;

- оборудование тепловых сетей, тепловые пункты и системы теплопотребления до проведения пуска после летних ремонтов подвергается гидравлическому испытанию на прочность и плотность: элеваторные узлы, калориферы и водоподогреватели отопления давлением 1,25 рабочего, не ниже 1 МПа (10 кгс/см²), системы отопления с чугунными отопительными приборами давлением 1,25 рабочего, не ниже 0,6 МПа (6 кгс/см²), системы панельного отопления давлением 1 МПа (10 кгс/см²);

- испытанию на максимальную температуру теплоносителя подвергаются тепловые сети от муниципальных котельных до тепловых пунктов систем теплопотребления, испытание проводится перед окончанием отопительного периода при устойчивых суточных плюсовых температурах наружного воздуха в соответствии с РД 153-34.1-20.329-2001 «Методические указания по испытанию водяных тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя».

Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) тепловыми сетями муниципальных котельных поселка Кутулик, включаемые в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и тепловых сетей, складываются из тепловых потерь

через тепловую изоляцию трубопроводов тепловых сетей, с утечками теплоносителя. Расчеты нормативов технологических потерь теплоносителя и тепловой энергии производятся в соответствии с Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от «30» декабря 2008 года № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя».

Технологические потери при передаче тепловой энергии (мощности) потребителям тепловыми сетями муниципальных котельных поселка Кутулик в отчетном (базовом) 2019 году составили 2118,538 Гкал.

Фактические потери тепловой энергии, переданной потребителям тепловыми сетями муниципальных котельных поселка Кутулик, за последние 3 года составляют 12,7 % от объема выработки тепловой энергии муниципальными котельными.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик в отчетном (базовом) 2019 году не выносились.

Присоединения теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям муниципальных котельных поселка Кутулик осуществляются по зависимому присоединению систем отопления потребителей тепловой энергии без смешения.

Приборы коммерческого учета тепловой энергии, отпущенной потребителям из тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик, по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год не установлены.

Диспетчерские службы теплоснабжающей организации ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива», средства автоматизации, телемеханизации и связи, по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствуют.

Защита тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик от превышения давления автоматическая с применением предохранительных клапанов.

Тепловые сети муниципальных котельных поселка Кутулик на праве муниципальной собственности принадлежат Администрации муниципального образования «Кутулик», по договору аренды муниципального имущества эксплуатируются единой теплоснабжающей организацией ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива». Бесплатные тепловые сети на территории муниципального образования «Кутулик» по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствуют.

Данные энергетических характеристик тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик отсутствуют.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии

Зона действия муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 85:01:010108, 85:01:010109, 85:01:010111, включающую центральную, юго-восточную часть поселка Кутулик в квартале Нефтяников, квартале А, по улице Советская, по улице Матвеева и по улице Дзержинского. К муниципальной котельной подключены здания многоквартирных домов, расположенных в квартале Нефтяников, квартале А, здание Администрации Аларского района (улица Советская, дом 49), здание гаража Администрации Аларского района (улица Советская, дом 49 А), здание Администрации МО «Кутулик» (улица Матвеева, дом 2), здание гаража Администрации МО «Кутулик» (улица Матвеева, дом 2 А), здание МБУК «Межпоселенческий культурный центр досуга» (улица Советская, дом 30), здание МКУ «Комитет по образованию» (улица Советская, дом 47), здание гаража МКУ «Комитет по образованию» (улица Советская, дом 47 А), здание гаража (улица Советская, дом 47 Б), здание Прокуратуры Аларского района (улица Советская, дом 45), здание МБУК «Межпоселенческая центральная библиотека им. А.В. Вампилова» (улица Советская, дом 35), здание МКДОУ Кутуликского детского сада №2 (улица Советская, дом 41), здание магазина «Южанка» (улица Дзержинского, дом 6), здание магазина «Жарки» (улица Дзержинского, дом 8) и здание магазина «555» (улица Дзержинского, дом 14). Муниципальная котельная имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении протяженностью 3,176 км.

Зона действия муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) по состоянию на отчетный

(базовый) 2019 год охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 85:01:010111, включающую южную часть поселка Кутулик в микрорайоне Здоровье. К муниципальной котельной подключено здание ОГБУЗ «Аларская районная больница» (главный лечебный корпус, поликлиника, терапевтическое отделение, детское отделение, родильное отделение, маммограф, лаборатория, бухгалтерия, пищеблок, склад) (микрорайон Здоровье, дом 1). Муниципальная котельная имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении протяженностью 1,046 км.

Зона действия муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А) по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 85:01:010109, включающую центральную часть поселка Кутулик по улице Матвеева. К муниципальной котельной подключено здание МКДОУ Кутуликского детского сада №1 (улица Матвеева дом 45), здание водонапорной башни (улица Матвеева, дом 45 А), здание МБОУ Кутуликской СОШ (улица Матвеева, дом 47), здание физкультурно-оздоровительного комплекса (улица Матвеева, дом 47 А) и здание бойлерной (улица Матвеева, дом 47 Б). Муниципальная котельная имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении протяженностью 1,024 км.

Зона действия муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К) по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 85:01:010110, включающую юго-западную часть поселка Кутулик по улице Матросова. К муниципальной котельной подключены здания ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, улица Матросова, дом 5 А, 5 Б, 5 В, 5 Г, 5 Е, 5 И, 5 К, 5 З, 5 М). Муниципальная котельная имеет тепловые сети в двухтрубном исполнении протяженностью 1,5 км.

Зоны действия муниципальных котельных поселка Кутулик по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год представлены в Таблице 39.

Таблица 39

Зоны действия муниципальных котельных поселка
Кутулик по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год

№ п/п	Наименование потребителя тепловой энергии	Адрес места нахождения потребителя тепловой энергии
1	Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	
1.1	Многоквартирные дома	
1.1.1	Многоквартирный дом	поселок Кутулик, квартал Нефтяников, дом 1
1.1.2	Многоквартирный дом	поселок Кутулик, квартал Нефтяников, дом 2
1.1.3	Многоквартирный дом	поселок Кутулик, квартал Нефтяников, дом 3
1.1.4	Многоквартирный дом	поселок Кутулик, квартал Нефтяников, дом 4
1.1.5	Многоквартирный дом	поселок Кутулик, квартал Нефтяников, дом 5
1.1.6	Многоквартирный дом	поселок Кутулик, квартал Нефтяников, дом 6
1.1.7	Многоквартирный дом	поселок Кутулик, квартал А, дом 2
1.1.8	Многоквартирный дом	поселок Кутулик, квартал А, дом 2 А
1.2	Общественные здания	
1.2.1	Администрация Аларского района	поселок Кутулик, улица Советская, дом 49
1.2.2	Гараж Администрации Аларского района	поселок Кутулик, улица Советская, дом 49 А
1.2.3	Администрация муниципального образования «Кутулик»	поселок Кутулик, улица Матвеева, дом 2
1.2.4	Гараж Администрации муниципального образования «Кутулик»	поселок Кутулик, улица Матвеева, дом 2 А
1.2.5	МБУК «Межпоселенческий культурный центр досуга»	поселок Кутулик, улица Советская, дом 30
1.2.6	МКУ «Комитет по образованию»	поселок Кутулик, улица Советская, дом 47
1.2.7	Гараж МКУ	поселок Кутулик, улица Советская, дом 47 А

	«Комитет по образованию»	
1.2.8	Гараж	поселок Кутулик, улица Советская, дом 47 Б
1.2.9	Прокуратура Аларского района	поселок Кутулик, улица Советская, дом 45
1.2.10	МБУК «Межпоселенческая центральная библиотека им. А.В. Вампилова»	поселок Кутулик, улица Советская, дом 35
1.2.11	МКДОУ Кутуликский детский сад №2	поселок Кутулик, улица Советская, дом 41
1.2.12	Магазин «Южанка»	поселок Кутулик, улица Дзержинского, дом 6
1.2.13	Магазин «Жарки»	поселок Кутулик, улица Дзержинского, дом 8
1.2.14	Магазин «555»	поселок Кутулик, улица Дзержинского, дом 14
2	Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	
2.1	Общественные здания	
2.1.1	ОГБУЗ «Аларская районная больница» (главный лечебный корпус, поликлиника, терапевтическое отделение, детское отделение, родильное отделение, маммограф, лаборатория, бухгалтерия, пищеблок, склад)	поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1
3	Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	
3.1	Общественные здания	
3.1.1	МКДОУ Кутуликский детский сад №1	поселок Кутулик, улица Матвеева, дом 45
3.1.2	Водонапорная башня	поселок Кутулик, улица Матвеева, дом 45 А
3.1.3	МБОУ Кутуликская СОШ	поселок Кутулик, улица Матвеева, дом 47
3.1.4	Физкультурно-оздоровительный комплекс	поселок Кутулик, улица Матвеева, дом 47 А
3.1.5	Бойлерная	поселок Кутулик, улица Матвеева, дом 47 Б
4	Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	
4.1	Общественные здания	
4.1.1	ОГБУЗ «Аларская районная больница»	поселок Кутулик, улица Матросова, дом 5 А, 5 Б, 5 В, 5 Г, 5 Е, 5 И, 5 К, 5 З, 5 М

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории муниципального образования «Кутулик» по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствуют.

Графические материалы с обозначением зон действия муниципальных котельных поселка Кутулик представлены в Приложении 1 к Схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения) «Картографическая часть Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения)».

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

Расчетными элементами территориального деления, неизменяемыми в границах на весь срок проектирования, являются кадастровые кварталы, в границах которых расположены зоны действия муниципальных котельных поселка Кутулик.

Значения спроса на тепловую мощность муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5), муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А) при расчетных температурах наружного воздуха, предусмотренных СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», в расчетных элементных территориального деления по температурному графику 90-75 °С

представлены в Таблице 40.

Таблица 40

Значения спроса на тепловую мощность муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5), муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А) при расчетных температурах наружного воздуха, предусмотренных СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», в расчетных элементных территориального деления по температурному графику 90-75 °С

Наименование параметра	Расчетная температура наружного воздуха, °С											
	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-42
Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	36,5	41,6	46,6	51,7	56,7	61,8	66,8	71,9	76,9	82	87,3	90
Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С	32,5	36,6	40,7	44,8	48,9	53	57,1	61,2	65,3	69,4	73,5	75
Разница температур сетей воды в подающем и обратном трубопроводах, °С	4	5	5,9	6,9	7,8	8,8	9,7	10,7	11,6	12,6	13,8	15
Спрос на тепловую мощность муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5), муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А) в кадастровом квартале 85:01:010108, 85:01:010109, 85:01:010111, Гкал/час	0,18 3	0,52 1	0,85 9	1,19 8	1,52 1	1,85 9	2,21 2	2,53 5	2,87 4	3,21 2	3,34 7	3,55

Значения спроса на тепловую мощность муниципальной котельной поселка Кутулик

(улица Матросова, дом 5 К) при расчетных температурах наружного воздуха, предусмотренных СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», в расчетных элементных территориального деления по температурному графику 95-65 °С представлены в Таблице 41.

Таблица 41

Значения спроса на тепловую мощность муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К) при расчетных температурах наружного воздуха, предусмотренных СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», в расчетных элементных территориального деления по температурному графику 95-65 °С

Наименование параметра	Расчетная температура наружного воздуха, °С											
	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-42
Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	36,5	43,1	49,3	55,3	61	66,6	72,1	77,4	82,7	87,9	93	95
Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С	32,5	35,6	38,7	41,8	44,9	48	51,1	54,2	57,3	60,4	63,5	65
Разница температур сетей воды в подающем и обратном трубопроводах, °С	4	7,5	10,6	13,5	16,1	18,6	21	23,2	25,4	27,5	29,5	30
Спрос на тепловую мощность муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К) в кадастровом квартале 85:01:010110, Гкал/час	0,03 1	0,08 9	0,14 5	0,20 2	0,25 7	0,31 4	0,37 4	0,42 9	0,48 6	0,54 3	0,56 6	0,6

Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах муниципальных котельных поселка Кутулик представлены в Таблице 42.

Таблица 42

Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах муниципальных котельных поселка Кутулик

Наименование коллектора муниципальной котельной	Расчетная тепловая нагрузка на коллекторе муниципальной котельной, Гкал/час
Коллектор муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	1,699
Коллектор муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	1,497
Коллектор муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	0,354
Коллектор муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	0,6
Итого по муниципальному образованию:	4,15

Индивидуальные квартирные источники тепловой энергии на территории муниципального образования «Кутулик» по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствуют.

Величина потребления тепловой энергии, вырабатываемой муниципальными котельными поселка Кутулик, в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и отчетный (базовый) 2019 год в целом представлена в Таблице 43.

Таблица 43

Величина потребления тепловой энергии, вырабатываемой муниципальными котельными поселка Кутулик, в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и отчетный (базовый) 2019 год в целом

Наименование параметра	Потребление тепловой энергии												2019 год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средняя температура наружного воздуха, °С	-23	-20	-10,1	1,1	8,7	15,8	18	14,9	8,1	-0,1	-12,2	-20,5	-1,6
Потребление тепловой энергии, вырабатываемой муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) в кадастровом квартале 85:01:010108, 85:01:010109, 85:01:010111, Гкал	981,664	937,324	623,852	317,082	276,351	0	0	0	212,935	293,365	610,446	902,781	5155,8
Потребление тепловой энергии, вырабатываемой муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5), в кадастровом квартале 85:01:010111, Гкал	896,594	856,096	569,789	289,604	252,402	0	0	0	194,482	267,942	557,546	824,545	4709
Потребление тепловой энергии, вырабатываемой муниципальной котельной	404,638	386,361	257,149	130,699	113,911	0	0	0	87,771	120,924	251,624	372,123	2125,2

поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А), в кадастровом квартале 85:01:010109, Гкал													
Потребление тепловой энергии, вырабатываемой муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К), в кадастровом квартале 85:01:010110, Гкал	893,243	852,897	567,659	288,521	251,459	0	0	0	193,755	266,941	555,462	821,463	4691,4
Итого по муниципальному образованию	3176,139	3032,678	2018,449	1025,906	894,123	0	0	0	688,943	949,172	1975,078	2920,912	16681,4

Потребителями тепловой энергии, вырабатываемой муниципальными котельными поселка Кутулик, являются многоквартирные дома и общественные здания, расположенные на территории муниципального образования «Кутулик».

Тепловая энергия, вырабатываемая ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5), используется потребителями на отопление и горячее водоснабжение. Тепловая энергия, вырабатываемая остальными муниципальными котельными поселка Кутулик, используется потребителями исключительно на отопление, горячее водоснабжение по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствует.

Нормативы потребления тепловой энергии для населения муниципального образования «Кутулик» на отопление утверждены Приказом Министерства жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области от «23» августа 2016 года № 90-мпр «Об установлении и утверждении отдельных нормативов потребления коммунальных услуг на территории Иркутской области» и представлены в Таблице 44.

Таблица 44

Нормативы потребления тепловой энергии для населения муниципального образования «Кутулик» на отопление

№ п/п	Категория многоквартирного дома, этажность	Норматив потребления тепловой энергии для населения муниципального образования на отопление, Гкал на 1 м ² общей площади жилого помещения в месяц		
		Многоквартирные дома со стенами из камня, кирпича	Многоквартирные дома со стенами из панелей, блоков	Многоквартирные дома со стенами из дерева, смешанных и других материалов
1	Многоквартирные дома до 1999 года постройки включительно			
1.1	2	0,0531	0,0531	0,0531
1.2	3-4	-	0,0336	-
2	Многоквартирные дома после 1999 года постройки			
2.1	1 и выше	-	-	-
3	Жилые дома до 1999 года постройки включительно			
3.1	1	0,0513	0,0513	0,0513
3.2	2	0,0475	0,0475	0,0475
3.3	3-4	0,03	0,03	0,03

Жилые дома после 1999 года постройки				
4.1	1	0,0223	0,0223	0,0223
4.2	2	0,0191	0,0191	0,0191
4.3	3	0,0187	0,0187	0,0187

Нормативы потребления тепловой энергии для населения муниципального образования «Кутулик» на горячее водоснабжение утверждены Приказом Министерства жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области от «30» декабря 2016 года № 184-мпр «Об установлении и утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному (горячему) водоснабжению в жилых помещениях на территории Иркутской области» и представлены в Таблице 45.

Таблица 45

Нормативы потребления тепловой энергии для населения муниципального образования «Кутулик» на горячее водоснабжение

№ п/п	Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления тепловой энергии для населения муниципального образования на горячее водоснабжение
1	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	м ³ в месяц на человека	3,17
2	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	м ³ в месяц на человека	3,22
3	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	м ³ в месяц на человека	3,28
4	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	м ³ в месяц на человека	1,68
5	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем	м ³ в месяц на человека	2,62
6	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	м ³ в месяц на человека	X
7	Многokвартирные и жилые дома с	м ³ в месяц	X

	централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 – 1550 мм с душем	на человека	
8	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	м ³ в месяц на человека	X
9	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами без душа	м ³ в месяц на человека	X
10	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	м ³ в месяц на человека	X
11	Многokвартирные и жилые дома без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	м ³ в месяц на человека	X
12	Многokвартирные и жилые дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками	м ³ в месяц на человека	X
13	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами, душами	м ³ в месяц на человека	X
14	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами	м ³ в месяц на человека	X
15	Многokвартирные и жилые дома с водоразборной колонкой	м ³ в месяц на человека	X
16	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	м ³ в месяц на человека	1,90
17	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим	м ³ в месяц на человека	1,23

	водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками		
18	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками	м ³ в месяц на человека	X
19	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами (или мойками)	м ³ в месяц на человека	X
20	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные мойками (или раковинами, умывальниками)	м ³ в месяц на человека	X
21	Многokвартирные и жилые дома с централизованным горячим и холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами (мойками), унитазами, душами (ваннами)	м ³ в месяц на человека	2,15

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто муниципальных котельных поселка Кутулик, потерь тепловой мощности в тепловых сетях муниципальных котельных и расчетной тепловой нагрузки по муниципальным котельным по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год представлены в Таблице 46.

Таблица 46

Балансы тепловой мощности и тепловых нагрузок муниципальных котельных поселка Кутулик по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год

Наименование параметра муниципальной котельной	Значение параметра муниципальной котельной
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	2,16
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	1,86
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,022
Тепловая мощность нетто, Гкал/час	1,838
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/час	0,234
Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/час	1,699
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	4,04
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	3,572
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,043
Тепловая мощность нетто, Гкал/час	3,529
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/час	0,445
Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/час	1,497
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	2

Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	1,6
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,019
Тепловая мощность нетто, Гкал/час	1,581
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/час	0,199
Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/час	0,354
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	1,8
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	1,5
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,6
Тепловая мощность нетто, Гкал/час	0,9
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/час	0,195
Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/час	0,6
Итого по муниципальному образованию	
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	10
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час	8,532
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/час	0,684
Тепловая мощность нетто, Гкал/час	7,848
Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/час	1,073
Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/час	4,15

Балансы резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по муниципальным котельным поселка Кутулик по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год представлены в Таблице 47.

Таблица 47

Балансы резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по муниципальным котельным поселка Кутулик по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год

Наименование параметра муниципальной котельной	Значение параметра муниципальной котельной
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	
Резерв тепловой мощности нетто, Гкал/час	0,139
Дефицит тепловой мощности нетто, Гкал/час	0
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	
Резерв тепловой мощности нетто, Гкал/час	2,032
Дефицит тепловой мощности нетто, Гкал/час	0
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	
Резерв тепловой мощности нетто, Гкал/час	1,227
Дефицит тепловой мощности нетто, Гкал/час	0
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	
Резерв тепловой мощности нетто, Гкал/час	0,3
Дефицит тепловой мощности нетто, Гкал/час	0
Итого по муниципальному образованию	
Резерв тепловой мощности нетто, Гкал/час	3,698
Дефицит тепловой мощности нетто, Гкал/час	0

Дефициты тепловой мощности нетто по муниципальным котельным поселка Кутулик по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствуют.

Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от муниципальных котельных поселка Кутулик до самых удаленных потребителей тепловой энергии, по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год представлены в Таблице 48.

Таблица 48

Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от муниципальных котельных поселка Кутулик до самых удаленных потребителей тепловой энергии, по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год

Наименование муниципальной котельной	Тип трубопровода	Давление сетевой воды в начале тепловой сети, м	Давление сетевой воды в конце тепловой сети (самый удаленный потребитель), м
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	Подающий	60	50
	Обратный	30	40
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	Подающий	6	4
	Обратный	5,5	4,5
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	Подающий	60	45
	Обратный	55	50
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	Подающий	2	2
	Обратный	1,5	1,5

В муниципальном образовании «Кутулик» по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год наблюдается наличие резервов тепловой мощности нетто муниципальных котельных поселка Кутулик.

Расширение технологических зон действия муниципальных котельных поселка Кутулик нецелесообразно в связи с отсутствием на территории муниципального образования «Кутулик» зон действия с дефицитом тепловой энергии источников теплоснабжения.

Часть 7. Балансы теплоносителя

Перспективные зоны действия существующих по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год муниципальных котельных к 2032 году будут совпадать с существующими по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год зонами действия муниципальных котельных, кроме перспективной зоны действия существующей по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А). В 2021 году планируется присоединение к тепловым сетям указанной котельной здания физкультурно-оздоровительного комплекса (поселок Кутулик, улица Советская), в 2024 году - присоединение 3 многоквартирных домов (поселок Кутулик, квартал Нефтяников).

Перспективная зона действия муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) к 2032 году будет охватывать территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 85:01:010108, 85:01:010109, 85:01:010111, включающую центральную, юго-восточную часть поселка Кутулик в квартале Нефтяников, квартале А, по улице Советская, по улице Матвеева и по улице Дзержинского. К муниципальной котельной будут подключены здания многоквартирных домов, расположенных в квартале Нефтяников, квартале А, здание Администрации Аларского района (улица Советская, дом 49), здание гаража Администрации Аларского района (улица Советская, дом 49 А), здание Администрация МО «Кутулик» (улица Матвеева, дом 2), здание гаража Администрации МО «Кутулик» (улица Матвеева, дом 2 А), здание МБУК «Межпоселенческий культурный центр досуга» (улица Советская, дом 30), здание МКУ «Комитет по образованию» (улица Советская, дом 47), здание гаража МКУ «Комитет по образованию» (улица Советская, дом 47 А), здание гаража (улица Советская, дом 47 Б), здание Прокуратуры Аларского района (улица Советская, дом 45), здание МБУК «Межпоселенческая центральная библиотека им. А.В. Вампилова» (улица Советская, дом 35), здание МКДОУ Кутуликского детского сада №2 (улица Советская, дом 41), здание физкультурно-оздоровительного комплекса (поселок Кутулик, улица Советская), здание магазина «Южанка» (улица Дзержинского, дом 6), здание магазина «Жарки» (улица

Дзержинского, дом 8) и здание магазина «555» (улица Дзержинского, дом 14).

В муниципальных котельных поселка Кутулик по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год водоподготовительные установки отсутствуют. В 2022 году планируется установка водоподготовительной установки в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А).

Система теплоснабжения муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) является открытой системой теплоснабжения, в которой осуществляется потребление теплоносителя теплопотребляющими установками здания ОГБУЗ «Аларская районная больница» (микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) на нужды горячего водоснабжения. Системы теплоснабжения остальных муниципальных котельных поселка Кутулик являются закрытыми системами теплоснабжения, в которых потребление теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей муниципальных котельных не осуществляется, однако, в тепловых муниципальных котельных происходит технологический расход теплоносителя, а также расход теплоносителя, вызванный нормативными и аварийными утечками в тепловых сетях муниципальных котельных.

Баланс необходимой производительности водоподготовительной установки теплоносителя для тепловых сетей муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей тепловой энергии в зоне действия муниципальной котельной на перспективу до 2032 года представлен в Таблице 49.

Таблица 49

Баланс необходимой производительности водоподготовительной установки теплоносителя для тепловых сетей муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей тепловой энергии в зоне действия муниципальной котельной на перспективу до 2032 года

Наименование муниципальной котельной	Необходимая производительность водоподготовительной установки, м ³ /час	Максимальное потребление теплоносителя теплопотребляющими установками, м ³ /час
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	0,031	0,031

Баланс производительности водоподготовительной установки для тепловых сетей муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах системы теплоснабжения муниципальной котельной на перспективу до 2032 года представлен в Таблице 50.

Таблица 50

Баланс производительности водоподготовительной установки теплоносителя для тепловых сетей муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах системы теплоснабжения муниципальной котельной на перспективу до 2032 года

Наименование муниципальной котельной	Аварийные режимы системы теплоснабжения	
	Производительность водоподготовительной установки, м ³ /час	Максимальное потребление теплоносителя, м ³ /час
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	0,256	0,048

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

Муниципальные котельные поселка Кутулик в процессе эксплуатации в качестве основного топлива используют уголь каменный.

Вид и количество используемого основного топлива для муниципальных котельных поселка Кутулик представлены в Таблице 51.

Таблица 51

Вид и количество используемого основного топлива для муниципальных котельных поселка Кутулик

Наименование муниципальной котельной	Вид используемого основного топлива	Количество используемого основного топлива	
		т	т у.т.
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	Уголь каменный	1648,9	1266,4
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	Уголь каменный	1461	1122
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	Уголь каменный	1000	768
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	Уголь каменный	1500	1152
Итого по муниципальному образованию	-	5609,9	4308,4

Резервное и аварийное топливо для муниципальных котельных поселка Кутулик по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствует.

Поставку угля каменного для муниципальных котельных поселка Кутулик осуществляет единая теплоснабжающая организация ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива». Поставка угля каменного для муниципальных котельных осуществляется стабильно, срывы поставок за последние 3 года отсутствуют.

Местным видом топлива в муниципальном образовании «Кутулик» являются дрова для отопления.

Часть 9. Надежность теплоснабжения

Уровень надёжности поставляемых товаров и оказываемых услуг регулируемой организацией определяется исходя из числа возникающих в результате нарушений, аварий, инцидентов на объектах данной регулируемой организации.

В целях определения надежности систем теплоснабжения муниципального образования используются критерии, характеризующие состояние электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения источников тепловой энергии, соответствие установленной мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам, техническое состояние и резервирование тепловых сетей.

Показатель надежности системы теплоснабжения определяется по формуле:

$$K = (K_{Э} + K_{В} + K_{Т} + K_{Б} + K_{Р} + K_{С}) / n,$$

где:

- $K_{Э}$ - коэффициент надежности электроснабжения источника тепловой энергии;
- $K_{В}$ - коэффициент надежности водоснабжения источника тепловой энергии;
- $K_{Т}$ - коэффициент надежности топливоснабжения источника тепловой энергии;
- $K_{Б}$ - коэффициент размера дефицита тепловой мощности источника тепловой энергии;
- $K_{Р}$ - коэффициент резервирования;
- $K_{С}$ - коэффициент состояния тепловых сетей, характеризуемый наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов.

Указанные критерии зависят от наличия резервного электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения источников тепловой энергии, состояния тепловых сетей, и определяются индивидуально для каждой системы теплоснабжения муниципального образования в соответствии с МДС 41-6.2000 «Организационно-методические рекомендации по подготовке к

проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах Российской Федерации».

В зависимости от совокупного значения коэффициентов надежности теплоснабжения выделяются следующие степени надежности систем теплоснабжения:

- высоконадежные: значение К более 0,9;
- надежные: значение К от 0,75 до 0,89;
- малонадежные: значение К от 0,5 до 0,74;
- ненадежные: значение К менее 0,5.

Степень надежности систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» представлена в Таблице 52.

Таблица 52

Степень надежности систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик»

Наименование муниципальной котельной	Коэффициенты надежности системы теплоснабжения							Степень надежности системы теплоснабжения
	КЭ	КВ	КТ	КБ	КР	КС	К	
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	1	1	1	0,91	0,09	0,86	0,81	Надежная
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	1	1	1	0,42	0,58	0,88	0,81	Надежная
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	1	1	1	0,22	0,78	0,87	0,81	Надежная
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	1	1	1	0,4	0,6	0,89	0,82	Надежная

Аварийные отключения потребителей тепловой энергии, вырабатываемой муниципальными котельными поселка Кутулик, за последние 3 года отсутствуют.

Графические материалы в виде карт-схем тепловых сетей муниципального образования «Кутулик» представлены в Приложении 1 к Схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения) «Картографическая часть схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения)».

Аварийные ситуации при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется 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 «17» октября 2015 г. № 1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике», за последние 3 года в муниципальном образовании «Кутулик» отсутствуют.

В соответствии со СП.124.13330.2012 «Тепловые сети», восстановление теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении, производится в следующие сроки:

- при диаметре тепловых сетей 300 мм - в течение 15 часов;
- при диаметре тепловых сетей 400 мм - в течение 18 часов;

- при диаметре тепловых сетей 500 мм - в течение 22 часов;
- при диаметре тепловых сетей 600 мм - в течение 26 часов;
- при диаметре тепловых сетей 700 мм - в течение 29 часов;
- при диаметре тепловых сетей от 800 до 1000 мм - в течение 40 часов;
- при диаметре тепловых сетей от 1200 до 1400 мм - в течение 54 часов.

Часть 10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

В системах теплоснабжения от муниципальных котельных поселка Кутулик в качестве теплоснабжающей и теплосетевой организации выступает ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива».

Описание результатов хозяйственной деятельности теплоснабжающей и теплосетевой организации систем теплоснабжения муниципальных котельных ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива» осуществляется в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями.

Реквизиты ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива»: ОГРН 1078506000825; ИНН 8501006671; КПП 385101001; ОКПО 97717897; ОКАТО 25205000001; ОКОПФ 12300; дата государственной регистрации «08» июня 2007 года; юридический адрес: 669451, Иркутская область, Аларский район, поселок Кутулик, улица Вампилова, дом 120; адрес местонахождения: 669451, Иркутская область, Аларский район, поселок Кутулик, улица Вампилова, дом 120; размер уставного капитала: 10000,00 рублей; руководитель: генеральный директор Чергисханов Ахмад Джабуевич; основной вид деятельности (ОКВЭД): 35.30.4 - обеспечение работоспособности котельных.

Результаты хозяйственной деятельности теплоснабжающей и теплосетевой организации системы теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива» за отчетный (базовый) 2019 год представлены в Таблице 53.

Таблица 53

Результаты хозяйственной деятельности теплоснабжающей и теплосетевой организации системы теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива» за отчетный (базовый) 2019 год

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	16681,4
2	Потребление тепловой энергии муниципальной котельной на собственные нужды	Гкал	200
3	Потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал	2118,538
4	Полезный отпуск тепловой энергии, из них:	Гкал	14362,862
4.1	многоквартирным домам	Гкал	8330,459
4.2	индивидуальным жилым домам	Гкал	0
4.3	общественным зданиям	Гкал	6032,403
4.4	производственным зданиям промышленных предприятий	Гкал	0
5	Протяженность тепловых сетей	км	6,746
6	Потребление основного топлива - угля каменного	т	5609,9

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

Динамика утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых Службой по тарифам Иркутской области на тепловую энергию, поставляемую потребителям муниципального образования «Кутулик» ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива», с учетом последних трех лет представлена в Таблице 54.

Таблица 54

Динамика утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых Службой по тарифам Иркутской области на тепловую энергию, поставляемую потребителям муниципального образования «Кутулик» ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива»,

с учетом последних трех лет

Наименование показателя	Период действия тарифов на тепловую энергию		
	с 01.01.2017 г. по 31.12.2017 г.	с 01.01.2018 г. по 31.12.2018 г.	с 01.01.2019 г. по 31.12.2019 г.
Размер тарифа на тепловую энергию, поставляемую потребителям муниципального образования, руб./Гкал	1444,97	1515,77	1574,88

Структура цен (тарифов) на тепловую энергию, поставляемую потребителям муниципального образования «Кутулик» ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива», формируется одноставочным тарифом.

Плата за подключение к системе теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» при подключаемой тепловой нагрузке заявителя 0,1 Гкал/час в отчетном (базовом) 2019 году установлена в размере 550,00 рублей.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социальных значимых категорий потребителей, на территории муниципального образования «Кутулик» по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год не установлена.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области

Основной проблемой развития систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» в целом является низкая потребность среди потребителей тепловой энергии муниципального образования в централизованном теплоснабжении. Население муниципального образования предпочитает установку индивидуальных источников тепловой энергии - печей и электрических приборов.

Проблемами организации качественного теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик являются отсутствие химической водоподготовки и деаэрации подпитки тепловых сетей муниципальных котельных, отсутствие установленных приборов учета тепловой энергии в муниципальных котельных и приборов учета расхода горячей воды в зданиях потребителей тепловой энергии.

Проблемами организации надежного и безопасного теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» является отсутствие резервного источника электрической энергии для муниципальных котельных поселка Кутулик, физический износ некоторых участков тепловых сетей муниципальных котельных.

Проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствуют.

Предписания надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность систем теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик, по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год не выносились.

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

2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Базовый уровень потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» в отчетном (базовом) 2019 году представлен в Таблице 55.

Таблица 55

Базовый уровень потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» в отчетном (базовом) 2019 году

Наименование муниципальной котельной	Количество выработанной тепловой энергии, Гкал/год	Базовый уровень потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения, Гкал/год
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	5155,8	4439,2
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	4709	4054,497
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	2125,2	1829,822
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	4691,4	4039,343
Итого по муниципальному образованию	16681,4	14362,862

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, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе

Приросты отапливаемой муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5), муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А), муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К) площади строительных фондов муниципального образования «Кутулик» на перспективу до 2032 года не прогнозируются.

Прогнозы приростов отапливаемой муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) площади строительных фондов муниципального образования «Кутулик», сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия муниципальных котельных с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе на перспективу до 2032 года представлены в Таблице 56.

Таблица 56

Прогнозы приростов отапливаемой муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) площади строительных фондов муниципального образования «Кутулик» на каждом этапе на перспективу до 2032 года

Категория потребителей теплоснабжения	Прогнозы приростов площади строительных фондов муниципального образования, м ²							
	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025-2029 годы	2030-2032 годы
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), кадастровый квартал 85:01:010108, 85:01:010109, 85:01:010111								
Многokвартирные дома	0	0	0	0	0	5500	0	0
Индивидуальные жилые дома	0	0	0	0	0	0	0	0

Общественные здания	0	0	1500	0	0	0	0	0
Производственные здания промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	0	0	1500	0	0	5500	0	0
Итого по муниципальному образованию	0	0	1500	0	0	5500	0	0

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

Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение потребителей муниципальных котельных поселка Кутулик на перспективу до 2032 года представлены в Таблице 57.

Таблица 57

Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение потребителей муниципальных котельных поселка Кутулик на перспективу до 2032 года

Удельный расход тепловой энергии	Удельные расходы тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение потребителей муниципальных котельных, Гкал/час							
	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025-2029 годы	2030-2032 годы
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), кадастровый квартал 85:01:010108, 85:01:010109, 85:01:010111								
Отопление	1,699	1,699	1,799	1,799	1,799	2,157	2,157	2,157
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0
Горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	1,699	1,699	1,799	1,799	1,799	2,157	2,157	2,157
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5), кадастровый квартал 85:01:010111								
Отопление	1,441	1,441	1,441	1,441	1,441	1,441	1,441	1,441
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0
Горячее водоснабжение	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
Итого по муниципальной котельной	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А), кадастровый квартал 85:01:010109								
Отопление	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0
Горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0

Итого по муниципальной котельной	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К), кадастровый квартал 85:01:010110								
Отопление	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0
Горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Итого по муниципальному образованию	4,15	4,15	4,25	4,25	4,25	4,608	4,608	4,608

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

Приросты объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в зоне действия муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5), муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А), муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К) на перспективу до 2032 года не прогнозируются.

Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления муниципального образования «Кутулик» и в зоне действия муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) на каждом этапе на перспективу до 2032 года представлены в Таблице 58, Таблице 59.

Таблица 58

Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) в зоне действия муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) на каждом этапе на перспективу до 2032 года

Потребление тепловой энергии (мощности)	Приросты объемов потребления тепловой энергии (мощности) в зоне действия муниципальной котельной, Гкал/час							
	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025-2029 годы	2030-2032 годы
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), кадастровый квартал 85:01:010108, 85:01:010109, 85:01:010111								
Прирост нагрузки на отопление	0	0	0,1	0	0	0,358	0	0
Прирост нагрузки на вентиляцию	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост нагрузки на горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	0	0	0,1	0	0	0,358	0	0
Итого по муниципальному образованию	0	0	0,1	0	0	0,358	0	0

Прогнозы приростов объемов потребления теплоносителя в зоне действия муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) на каждом этапе на перспективу до 2032 года

Потребление теплоносителя	Приросты объемов потребления теплоносителя в зоне действия муниципальной котельной, м ³ /час							
	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025-2029 годы	2030-2031 годы
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), кадастровый квартал 85:01:010108, 85:01:010109, 85:01:010111								
Прирост нагрузки на отопление	0	0	0,001	0	0	0,005	0	0
Прирост нагрузки на вентиляцию	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост нагрузки на горячее водоснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальной котельной	0	0	0,001	0	0	0,005	0	0
Итого по муниципальному образованию	0	0	0,001	0	0	0,005	0	0

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

Приросты объемов потребления тепловой энергии (мощности) в зонах действия индивидуального теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» на перспективу до 2032 года не прогнозируются.

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

Приросты объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах муниципального образования «Кутулик» и приросты объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами муниципального образования с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии муниципального образования на перспективу до 2032 года не прогнозируются.

ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КУТУЛИК» АЛАРСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от «22» февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и

утверждения», при разработке схем теплоснабжения поселений с численностью населения менее 100 тысяч человек разработка электронной модели системы теплоснабжения поселения не является обязательной к выполнению.

Численность населения муниципального образования «Кутулик» по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год составляет 5619 человек, соответственно, электронная модель системы теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» не требуется.

Графические материалы (карты-схемы) системы теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» представлены в Приложении 1 к Схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения) «Картографическая часть схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения)».

ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

4.1. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки

Балансы существующей тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия муниципальных котельных поселка Кутулик с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности муниципальных котельных, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки, представлены в Таблице 60.

Таблица 60

Балансы существующей тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия муниципальных котельных поселка Кутулик

Наименование показателя	Существующая тепловая мощность и перспективная тепловая нагрузка в зоне действия муниципальной котельной, Гкал/час							
	Сущест вующая	Перспективная						
	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025-2029 годы	2030-2032 годы
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), кадастровый квартал 85:01:010108, 85:01:010109, 85:01:010111								
Располагаемая тепловая мощность	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86
Тепловая нагрузка потребителей	1,699	1,699	1,799	1,799	1,799	2,157	2,157	2,157
Резервная тепловая мощность	0,139	0,139	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5), кадастровый квартал 85:01:010111								
Располагаемая тепловая мощность	3,572	3,572	3,572	3,572	3,572	3,572	3,572	3,572
Тепловая нагрузка потребителей	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497
Резервная тепловая мощность	2,032	2,032	2,032	2,032	2,032	2,032	2,032	2,032
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А), кадастровый квартал 85:01:010109								
Располагаемая тепловая мощность	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Тепловая нагрузка потребителей	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354
Резервная тепловая мощность	1,227	1,227	1,227	1,227	1,227	1,227	1,227	1,227
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К), кадастровый квартал 85:01:010110								
Располагаемая тепловая мощность	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Тепловая нагрузка потребителей	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Резервная тепловая мощность	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого по муниципальному образованию								
Располагаемая тепловая мощность	8,532	8,532	8,532	8,532	8,532	8,532	8,532	8,532
Тепловая нагрузка потребителей	4,15	4,15	4,25	4,25	4,25	4,608	4,608	4,608
Резервная тепловая мощность	3,698	3,698	3,598	3,598	3,598	3,598	3,598	3,598

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

Гидравлический расчет передачи теплоносителя для магистральных выводов тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловым сетям от муниципальных котельных, представлен в Таблице 61.

Таблица 61

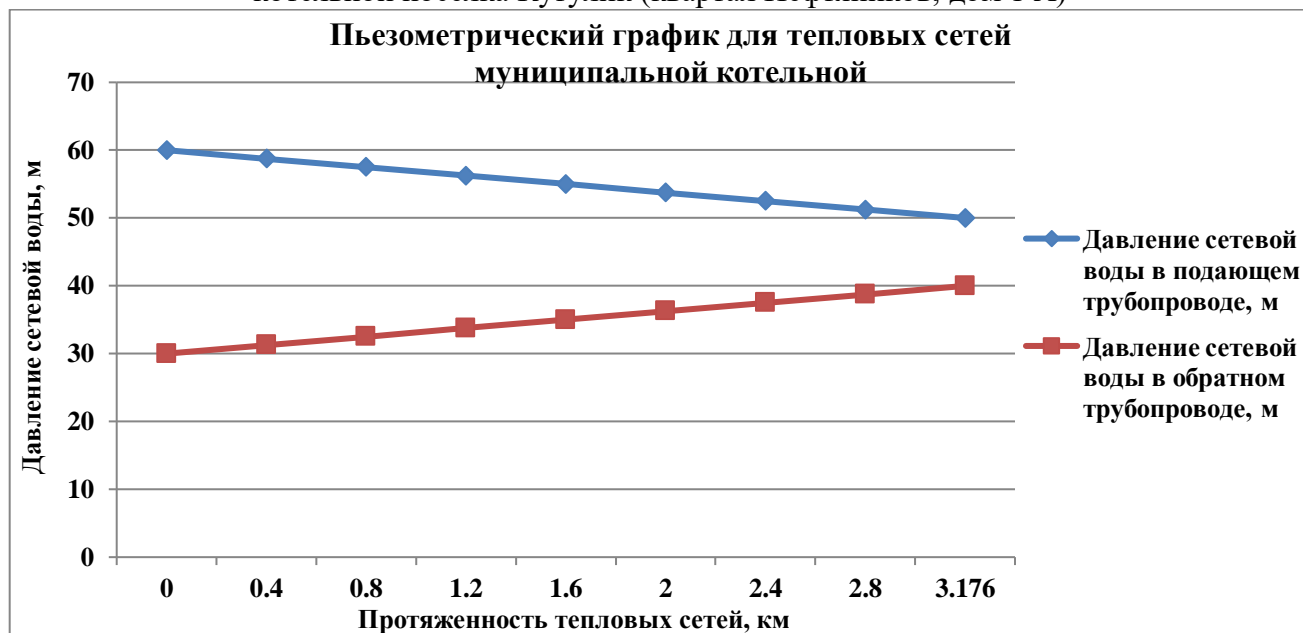
Гидравлический расчет передачи теплоносителя для магистральных выводов тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик

Наименование магистрального вывода тепловой сети	Тип трубопровода	Располагаемое давление сетевой воды в начале участка тепловой сети, м	Давление сетевой воды в конце тепловой сети (самый удаленный потребитель), м
Магистральный вывод тепловых сетей муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	Подающий	60	50
	Обратный	30	40
Магистральный вывод тепловых сетей муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	Подающий	6	4
	Обратный	5,5	4,5
Магистральный вывод тепловых сетей муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	Подающий	60	45
	Обратный	55	50
Магистральный вывод тепловых сетей муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	Подающий	2	2
	Обратный	1,5	1,5

Пьезометрический график для тепловых сетей муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) представлен на Рисунке 13.

Рисунок 13

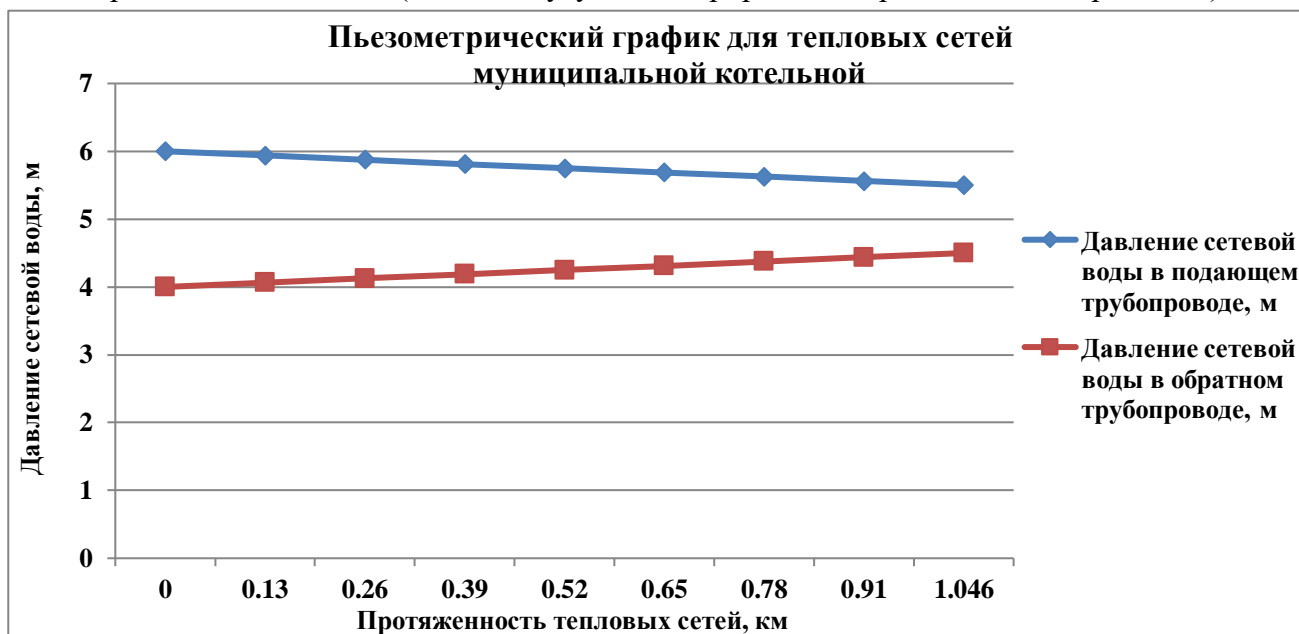
Пьезометрический график для тепловых сетей муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)



Пьезометрический график для тепловых сетей муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) представлен на Рисунке 14.

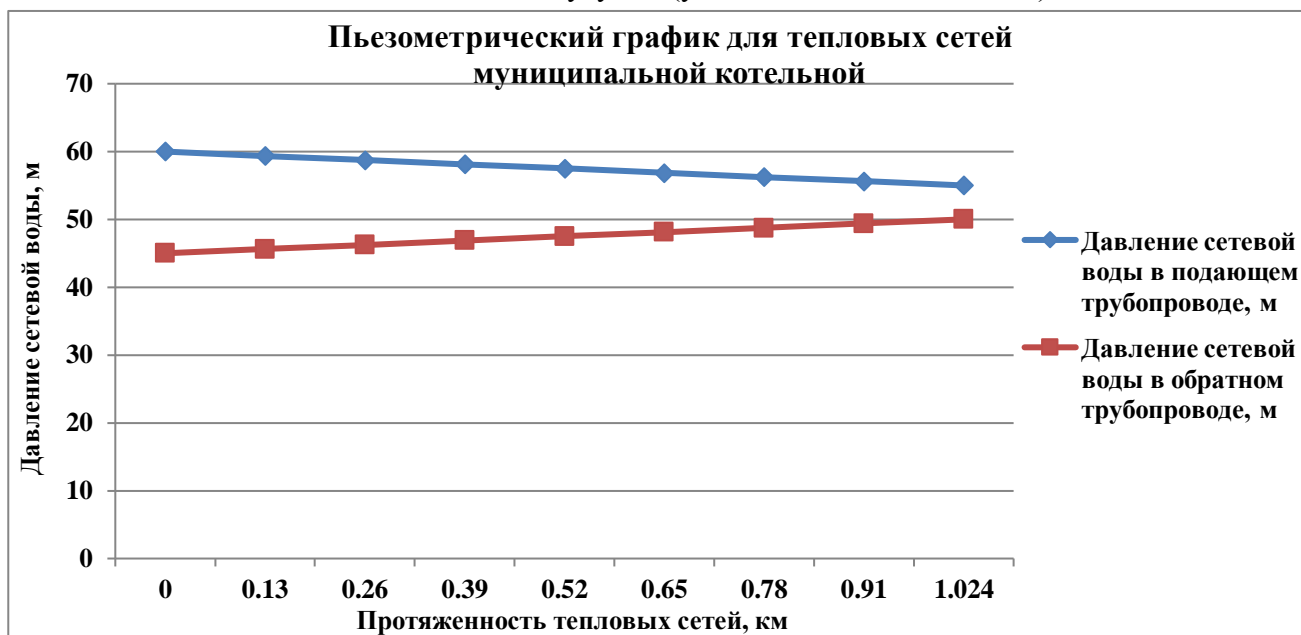
Рисунок 14

Пьезометрический график для тепловых сетей муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)



Пьезометрический график для тепловых сетей муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А) представлен на Рисунке 15.

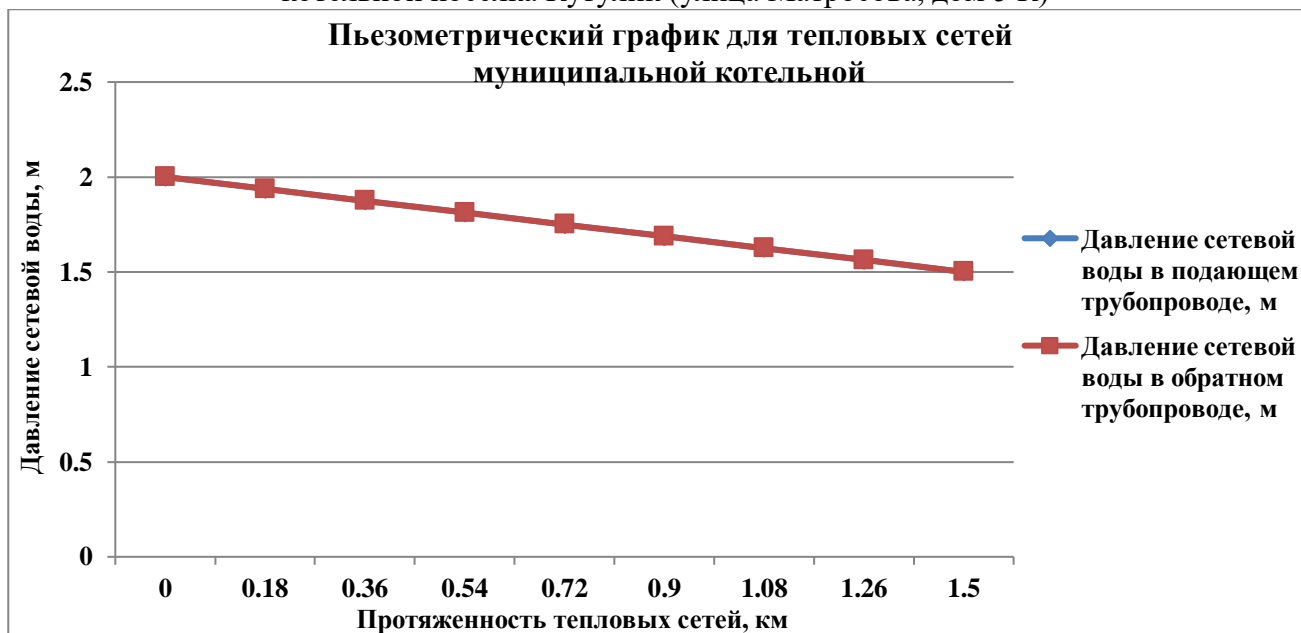
Пьезометрический график для тепловых сетей муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)



Пьезометрический график для тепловых сетей муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К) представлен на Рисунке 16.

Рисунок 16

Пьезометрический график для тепловых сетей муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)



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

Существующие по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год тепловые мощности муниципальных котельных поселка Кутулик превышают существующую тепловую нагрузку потребителей тепловой энергии муниципальных котельных. Резервов существующей тепловой мощности системы теплоснабжения муниципальных котельных достаточно для обеспечения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии муниципальных котельных на перспективу до 2032 года.

ГЛАВА 5. МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КУТУЛИК» АЛАРСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

5.1. Описание вариантов перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области

«07» ноября 2013 года Решением № 3/4 Думы муниципального образования «Кутулик» утвержден Генеральный план муниципального образования «Кутулик». Генеральный план разработан на расчетный срок до 2032 года. Генеральным планом на перспективу до 2032 года на территории муниципального образования «Кутулик» предусматривается:

- подключение объектов социального назначения к существующим по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год муниципальным котельным поселка Кутулик либо обеспечение индивидуальными источниками тепловой энергии;
- отопление проектируемого жилого фонда усадебного типа муниципального образования индивидуальными источниками тепловой энергии - печами и электрическими приборами;
- отопление зданий канализационных очистных сооружений, расположенных на территории муниципального образования, от собственной муниципальной котельной;
- строительство муниципальной котельной для здания дома детского творчества на 100 мест с установленной тепловой нагрузкой 0,24 Гкал/час, строительство тепловой сети в двухтрубном исполнении диаметром 80 мм, протяженностью 0,18 км;
- присоединение здания дворца бракосочетаний на 100 мест с установленной тепловой нагрузкой 0,12 Гкал/час к существующим по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А);
- строительство муниципальной котельной для здания конно-спортивного комплекса с установленной тепловой нагрузкой 0,5 Гкал/час;
- присоединение здания гостиницы на 150 мест с установленной тепловой нагрузкой 0,53 Гкал/час к тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Нефтяников, дом 1 А) через тепловую сеть в двухтрубном исполнении диаметром 50 мм, протяженностью 0,05 км;
- присоединение здания бассейна на 400 м² с установленной тепловой нагрузкой 0,6 Гкал/час к муниципальной котельной дома детского творчества;
- отопление здания школы на 110 мест с установленной тепловой нагрузкой 0,3 Гкал/час от электрической котельной;
- строительство в селе Головинское муниципальной котельной клуба на 100 мест с установленной тепловой мощностью 0,21 Гкал/час.

Программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Кутулик» на 2014-2025 годы на перспективу до 2032 года на территории муниципального образования «Кутулик» предусматривается в 2025 году выполнение работ по установке химической очистки воды в квартирах многоквартирных домов, расположенных в квартале Нефтяников поселка Кутулик.

Актом технического обследования систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» на перспективу до 2032 года на территории муниципального образования «Кутулик» предусматривается выполнение работ по строительству или приобретению передвижной дизельной электрической станции, замене участка Т10-Т11 тепловой сети муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), замене дымососа ДН-9 № 2, установленного в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), на аналогичный дымосос, монтажу водоподготовительной установка в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А).

Иные варианты перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год не предусмотрены.

5.2. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области

Первым вариантом перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» является выполнение следующих работ на территории муниципального образования:

- строительство муниципальной котельной для здания дома детского творчества на 100 мест с установленной тепловой нагрузкой 0,24 Гкал/час, строительство тепловой сети в двухтрубном исполнении диаметром 80 мм, протяженностью 0,18 км;
- присоединение здания дворца бракосочетаний на 100 мест с установленной тепловой нагрузкой 0,12 Гкал/час к существующим по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А);
- строительство муниципальной котельной для здания конно-спортивного комплекса с установленной тепловой нагрузкой 0,5 Гкал/час;
- присоединение здания гостиницы на 150 мест с установленной тепловой нагрузкой 0,53 Гкал/час к тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Нефтяников, дом 1 А) через тепловую сеть в двухтрубном исполнении диаметром 50 мм, протяженностью 0,05 км;
- присоединение здания бассейна на 400 м² с установленной тепловой нагрузкой 0,6 Гкал/час к муниципальной котельной дома детского творчества;
- строительство в селе Головинское муниципальной котельной клуба на 100 мест установленной тепловой мощностью 0,21 Гкал/час;
- установка химической очистки воды в квартирах многоквартирных домов, расположенных в квартале Нефтяников поселка Кутулик;
- замена участка Т10-Т11 тепловой сети муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А);
- замена дымососа ДН-9 № 2, установленного в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), на аналогичный дымосос.

Вторым вариантом перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» является выполнение следующих работ на территории муниципального образования:

- монтаж водоподготовительной установки в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А);
- замена насосного оборудования, установленного в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), на равнозначное насосное оборудование;
- замена котельных агрегатов КВр-0,63 в количестве 3 штук, установленных в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), на равнозначные котельные агрегаты;
- строительство или приобретение передвижной дизельной электрической станции установленной мощностью 100 кВт;
- присоединение проектируемого к строительству здания физкультурно-оздоровительного комплекса (поселок Кутулик, улица Советская) с установленной тепловой нагрузкой 0,1 Гкал/час к тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), строительство тепловой сети в двухтрубном исполнении протяженностью 0,3 км;
- присоединение 3 многоквартирных домов (поселок Кутулик, квартал Нефтяников) с совокупной установленной тепловой нагрузкой 0,358 Гкал/час к тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), строительство тепловых сетей в двухтрубном исполнении диаметром 159 мм, протяженностью 0,3 км.

В целях выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» необходимо сравнить вышеуказанные варианты перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем

теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» представлено в Таблице 62.

Таблица 62

Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик»

Наименование критерия сравнения	Первый вариант перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования	Второй вариант перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования
Капитальные вложения, тыс. руб.	18750	5656
Выработка тепловой энергии, Гкал/год	24780,5	18073,5
Количество потребителей, ед.	34	33
Сокращение потерь при передаче тепловой энергии, %	5,7	24,3

5.3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей

В рассмотренных вариантах перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» объемы капитальных вложений при первом варианте перспективного развития более, чем в 3,3 раза выше объема капитальных вложений второго варианта перспективного развития, объем выработанной тепловой энергии муниципальными котельными при первом варианте перспективного развития более, чем в 1,3 раза выше объема выработанной тепловой энергии муниципальной котельной при втором варианте перспективного развития, количество потребителей тепловой энергии при первом варианте перспективного развития на 1 потребителя тепловой энергии больше количества потребителей тепловой энергии при втором варианте перспективного развития, уровень сокращения потерь при передаче тепловой энергии при втором варианте перспективного развития более, чем в 4,2 раза выше уровня сокращения потерь при передаче тепловой энергии при первом варианте перспективного развития.

Строительство новых источников тепловой энергии на территории муниципального образования «Кутулик» нецелесообразно в связи с низким спросом населения и потребителей муниципального образования на централизованное теплоснабжение, а также требует объемных финансовых затрат.

В соответствии с данными технико-экономического сравнения вариантов перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик», приоритетным вариантом перспективного развития систем теплоснабжения является второй вариант перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования.

Реализация выбранного варианта приоритетного развития систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» позволит повысить эффективность и уровень надежности функционирования систем теплоснабжения муниципального образования, снизить потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии потребителям муниципального образования, оптимизировать финансовые затраты на производство тепловой энергии на территории муниципального образования.

**ГЛАВА 6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И
МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ,
В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ**

В соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», водоподготовительная установка для подпитки системы теплоснабжения на источнике тепловой энергии обеспечивает подачу в тепловые сети источника тепловой энергии в рабочем режиме сетевую воду соответствующего качества и аварийную подпитку водой из систем хозяйственно-питьевого или производственного водопроводов. Принцип работы водоподготовительной установки: расход подпиточной воды в рабочем режиме компенсируется расчетными потерями сетевой воды в системе теплоснабжения источника тепловой энергии.

В муниципальных котельных поселка Кутулик по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год водоподготовительные установки отсутствуют. В 2022 году планируется установка водоподготовительной установки в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А).

Расчетные потери сетевой воды в системе теплоснабжения источника тепловой энергии включают расчетные технологические потери сетевой воды, потери сетевой воды с нормативной утечкой из тепловых сетей и систем теплоснабжения.

Среднегодовая утечка теплоносителя из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25 % среднегодового объема сетевой воды в тепловых сетях и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения.

Система теплоснабжения муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) является открытой системой теплоснабжения. Системы теплоснабжения остальных муниципальных котельных поселка Кутулик являются закрытыми системами теплоснабжения. Сезонная норма утечки теплоносителя из тепловых сетей муниципальных котельных устанавливается в пределах среднегодового значения.

В соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», расчетный расход среднегодовой утечки сетевой воды для подпитки тепловых сетей источника тепловой энергии принимается равным 0,25 % фактического объема сетевой воды в трубопроводах тепловых сетей, присоединенных к ним системам отопления и вентиляции зданий.

В тепловых сетях муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) осуществляется расход теплоносителя на горячее водоснабжение потребителей, подключенных к муниципальной котельной. В тепловых сетях остальных муниципальных котельных поселка Кутулик осуществляется технологический расход теплоносителя, а также расход теплоносителя, вызванный нормативными и аварийными утечками в тепловых сетях муниципальных котельных.

Существующий и перспективный балансы необходимой производительности водоподготовительной установки муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) и максимального потребления теплотребляющими установками потребителей муниципальной котельной, в том числе в аварийных режимах, приведен в Таблице 63.

Таблица 63

Существующий и перспективный балансы необходимой производительности водоподготовительной установки муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) и максимального потребления теплотребляющими установками потребителей муниципальной котельной, в том числе в аварийных режимах

Наименование показателя муниципальной котельной	Баланс необходимой производительности водоподготовительной установки муниципальной котельной и максимального потребления теплотребляющими установками потребителей муниципальной котельной, в том числе в аварийных режимах, м³/час
--	---

	Сущест вующий	Перспективный						
	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025- 2029 годы	2030- 2032 годы
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)								
Необходимая производительность водоподготовительной установки	0	0	0	0,026	0,026	0,031	0,031	0,031
Максимальное потребление теплоносителя теплотребляющими установками потребителей	0,025	0,025	0,026	0,026	0,026	0,031	0,031	0,031
Необходимая производительность водоподготовительной установки в аварийных режимах работы	0	0	0	0,215	0,215	0,256	0,256	0,256

6.1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

Существующая и перспективная расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зоне действия муниципальных котельных поселка Кутулик представлена в Таблице 64.

Таблица 64

Существующая и перспективная расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зоне действия муниципальных котельных поселка Кутулик

Наименование муниципальной котельной	Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зоне действия муниципальной котельной, м ³ /час							
	Сущест вующая	Перспективная						
	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025- 2029 годы	2030- 2032 годы
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	0,025	0,025	0,026	0,026	0,026	0,031	0,031	0,031
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008

Наименование муниципальной котельной	Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зоне действия муниципальной котельной, м ³ /час							
	Сущест вующая	Перспективная						
	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025- 2029 годы	2030- 2032 годы
Матвеева, дом 47 А)								
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Итого по муниципальному образованию	0,053	0,053	0,054	0,054	0,054	0,059	0,059	0,059

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), на закрытую систему горячего водоснабжения

Система теплоснабжения муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год является открытой системой теплоснабжения.

Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) представлен в Таблице 65.

Таблица 65

Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)

Расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей	Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия муниципальной котельной, м ³ /час							
	Сущест вующий	Перспективный						
	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025- 2029 годы	2030- 2032 годы
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)								
Максимальный, м ³ /час	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
Среднечасовой, м ³ /час	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008

Перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5), на закрытую систему горячего водоснабжения на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

6.3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов

В муниципальных котельных поселка Кутулик баки-аккумуляторы по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствуют. Монтаж баков-аккумуляторов в муниципальных котельных на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

6.4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии

Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зонах действия муниципальных котельных поселка Кутулик представлен в Таблице 66.

Таблица 66

Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зонах действия муниципальных котельных поселка Кутулик

Наименование параметра муниципальной котельной	Эксплуатационный режим	Аварийный режим
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)		
Нормативный часовой расход подпиточной воды, м ³ /час	0,025	0,215
Фактический часовой расход подпиточной воды, м ³ /час	0,025	0,215
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)		
Нормативный часовой расход подпиточной воды, м ³ /час	0,008	0,052
Фактический часовой расход подпиточной воды, м ³ /час	0,008	0,052
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)		
Нормативный часовой расход подпиточной воды, м ³ /час	0,008	0,055
Фактический часовой расход подпиточной воды, м ³ /час	0,008	0,055
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)		
Нормативный часовой расход подпиточной воды, м ³ /час	0,012	0,078
Фактический часовой расход подпиточной воды, м ³ /час	0,012	0,078
Итого по муниципальному образованию		
Нормативный часовой расход подпиточной воды, м ³ /час	0,053	0,4
Фактический часовой расход подпиточной воды, м ³ /час	0,053	0,4

6.5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения

В муниципальных котельных поселка Кутулик по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год водоподготовительные установки отсутствуют. В 2022 году планируется установка водоподготовительной установки в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А).

Существующий и перспективный балансы производительности водоподготовительной установки муниципальной котельной поселка Кутулик и потерь теплоносителя в тепловых сетях муниципальной котельной с учетом развития системы теплоснабжения муниципальной котельной на перспективу до 2032 года представлен в Таблице 67.

Существующий и перспективный балансы производительности водоподготовительной установки муниципальной котельной поселка Кутулик и потерь теплоносителя в тепловых сетях муниципальной котельной с учетом развития системы теплоснабжения муниципальной котельной на перспективу до 2032 года

Наименование показателя муниципальной котельной	Баланс производительности водоподготовительной установки муниципальной котельной и потерь теплоносителя в тепловых сетях муниципальной котельной с учетом развития системы теплоснабжения муниципальной котельной, м ³ /час							
	Сущест вующий	Перспективный						
	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025- 2029 годы	2030- 2032 годы
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)								
Производительность водоподготовительной установки	0	0	0	0,026	0,026	0,031	0,031	0,031
Максимальные нормативные потери теплоносителя в тепловых сетях	0,025	0,025	0,026	0,026	0,026	0,031	0,031	0,031

ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

7.1. Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления

Существующая по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год зона действия муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 85:01:010108, 85:01:010109, 85:01:010111, включающую центральную, юго-восточную часть поселка Кутулик в квартале Нефтяников, квартале А, по улице Советская, по улице Матвеева и по улице Дзержинского. К муниципальной котельной подключены здания многоквартирных домов, расположенных в квартале Нефтяников, квартале А, здание Администрации Аларского района (улица Советская, дом 49), здание гаража Администрации Аларского района (улица Советская, дом 49 А), здание Администрация МО «Кутулик» (улица Матвеева, дом 2), здание гаража Администрации МО «Кутулик» (улица Матвеева, дом 2 А), здание МБУК «Межпоселенческий культурный центр досуга» (улица Советская, дом 30), здание МКУ «Комитет по образованию» (улица Советская, дом 47), здание гаража МКУ «Комитет по образованию» (улица Советская, дом 47 А), здание гаража (улица Советская, дом 47 Б), здание Прокуратуры Аларского района (улица Советская, дом 45), здание МБУК «Межпоселенческая центральная библиотека им. А.В. Вампилова» (улица Советская, дом 35), здание МКДОУ Кутуликского детского сада №2 (улица Советская, дом 41), здание магазина «Южанка» (улица Дзержинского, дом 6), здание магазина «Жарки» (улица Дзержинского, дом 8) и здание магазина «555» (улица Дзержинского, дом 14).

Существующая по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год зона действия муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 85:01:010111, включающую южную часть поселка Кутулик в микрорайоне Здоровье. К муниципальной котельной подключено здание ОГБУЗ «Аларская районная больница» (главный лечебный корпус, поликлиника, терапевтическое отделение, детское отделение, родильное отделение, маммограф, лаборатория, бухгалтерия, пищеблок, склад) (микрорайон Здоровье, дом 1).

Существующая по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год зона действия муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А) по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 85:01:010109, включающую центральную часть поселка Кутулик по улице Матвеева. К муниципальной котельной подключено здание МКДОУ Кутуликского детского сада №1 (улица Матвеева дом 45), здание водонапорной башни (улица Матвеева, дом 45 А), здание МБОУ Кутуликской СОШ (улица Матвеева, дом 47), здание физкультурно-оздоровительного комплекса (улица Матвеева, дом 47 А) и здание бойлерной (улица Матвеева, дом 47 Б).

Существующая по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год зона действия муниципальной котельной поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К) по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 85:01:010110, включающую юго-западную часть поселка Кутулик по улице Матросова. К муниципальной котельной подключены здания ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, улица Матросова, дом 5 А, 5 Б, 5 В, 5 Г, 5 Е, 5 И, 5 К, 5 З, 5 М).

Изменение зон действия существующих по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год муниципальных котельных поселка Кутулик на перспективу до 2032 года не прогнозируется, кроме изменения зоны действия существующей по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А).

В период с 2021 года по 2024 год к тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) предусматривается присоединение здания физкультурно-оздоровительного комплекса (поселок Кутулик, улица Советская) и зданий 3 многоквартирных домов (поселок Кутулик, квартал Нефтяников).

Перспективные зоны действия существующих по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год муниципальных котельных поселка Кутулик к 2032 году будут совпадать с

существующими по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год зонами действия муниципальных котельных, кроме перспективной зоны действия существующей по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А).

Перспективная зона действия существующей по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) к 2032 году будет охватывать территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 85:01:010108, 85:01:010109, 85:01:010111, включающую центральную, юго-восточную часть поселка Кутулик в квартале Нефтяников, квартале А, по улице Советская, по улице Матвеева и по улице Дзержинского. К муниципальной котельной будут подключены здания многоквартирных домов, расположенных в квартале Нефтяников, квартале А, здание Администрации Аларского района (улица Советская, дом 49), здание гаража Администрации Аларского района (улица Советская, дом 49 А), здание Администрации МО «Кутулик» (улица Матвеева, дом 2), здание гаража Администрации МО «Кутулик» (улица Матвеева, дом 2 А), здание МБУК «Межпоселенческий культурный центр досуга» (улица Советская, дом 30), здание МКУ «Комитет по образованию» (улица Советская, дом 47), здание гаража МКУ «Комитет по образованию» (улица Советская, дом 47 А), здание гаража (улица Советская, дом 47 Б), здание Прокуратуры Аларского района (улица Советская, дом 45), здание МБУК «Межпоселенческая центральная библиотека им. А.В. Вампилова» (улица Советская, дом 35), здание МКДОУ Кутуликского детского сада №2 (улица Советская, дом 41), здание физкультурно-оздоровительного комплекса (поселок Кутулик, улица Советская), здание магазина «Южанка» (улица Дзержинского, дом 6), здание магазина «Жарки» (улица Дзержинского, дом 8) и здание магазина «555» (улица Дзержинского, дом 14).

Существующая по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год зона индивидуального теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» включает в себя все индивидуальные источники тепловой энергии (печи, электрические приборы) одноэтажных и двухэтажных жилых домов усадебного типа, расположенных на территории муниципального образования. Зона индивидуального теплоснабжения муниципального образования на перспективу до 2032 года будет расширяться за счет строительства на территории муниципального образования одноэтажных и двухэтажных жилых домов усадебного типа с индивидуальными источниками тепловой энергии - печами и электрическими приборами.

Поквартирные системы отопления представляют собой системы с разводкой трубопроводов в пределах одной квартиры, обеспечивающие поддержание заданной температуры воздуха в помещениях квартиры.

Существующие по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год поквартирные системы отопления применяются в отапливаемых муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) зданиях многоквартирных домов.

Перечень многоквартирных домов, отапливаемых муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), в которых применяются поквартирные системы отопления:

- поселок Кутулик, квартал Нефтяников, дом 1;
- поселок Кутулик, квартал Нефтяников, дом 2;
- поселок Кутулик, квартал Нефтяников, дом 3;
- поселок Кутулик, квартал Нефтяников, дом 4;
- поселок Кутулик, квартал Нефтяников, дом 5;
- поселок Кутулик, квартал Нефтяников, дом 6;
- поселок Кутулик, квартал А, дом 2;
- поселок Кутулик, квартал А, дом 2 А.

Перспективные зоны поквартирного отопления потребителей тепловой энергии муниципальных котельных поселка Кутулик к 2032 году будут совпадать с существующими по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год зонами поквартирного отопления потребителей тепловой энергии муниципальных котельных, кроме перспективной зоны поквартирного отопления потребителей тепловой энергии муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А).

Перспективная зона поквартирного отопления потребителей тепловой энергии муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А) к 2032 году будет включать существующую по состоянию на отчетный (базовый) 2019 году зону поквартирного отопления потребителей тепловой энергии муниципальной котельной и зону поквартирного отопления планируемых к строительству в 2024 году 3 многоквартирных домов, расположенных в квартале Нефтяников поселка Кутулик.

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

Принятые в соответствии с законодательством Российской Федерации решения об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, на территории муниципального образования «Кутулик» по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствуют.

7.3. Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения

Случаи отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения, на территории муниципального образования «Кутулик» на перспективу до 2032 года не прогнозируются.

7.4. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории муниципального образования «Кутулик» по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствуют. Строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории муниципального образования на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

7.5. Обоснование предлагаемых для реконструкции и модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории муниципального образования «Кутулик» по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствуют. Строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории муниципального образования на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

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

Переоборудование существующих по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год муниципальных котельных поселка Кутулик в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

7.7. Обоснование предлагаемых для реконструкции и модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии

Реконструкция и модернизация существующих по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год муниципальных котельных поселка Кутулик с увеличением зон действия муниципальных котельных путем включения в них зон действия муниципальных котельных, на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

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

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории муниципального образования «Кутулик» по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствуют. Перевод в пиковый режим работы муниципальных котельных поселка Кутулик на перспективу до 2032 года не требуется.

7.9. Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории муниципального образования «Кутулик» по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствуют. Строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории муниципального образования на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

7.10. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

Вывод в резерв и вывод из эксплуатации существующих по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год муниципальных котельных поселка Кутулик при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии, на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

7.11. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах Застройки муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области малоэтажными жилыми зданиями

Теплоснабжение в зонах застройки муниципального образования «Кутулик» малоэтажными жилыми домами планируется осуществлять индивидуальным теплоснабжением тепловой энергии в связи с тем, что теплоснабжение зоны застройки муниципального образования малоэтажными жилыми домами не планируется осуществлять от муниципальных котельных поселка Кутулик.

7.12. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения муниципального «Кутулик» Аларского района Иркутской области

На перспективу до 2032 года прогнозируется увеличение производства, потребления тепловой мощности муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), увеличение потребления теплоносителя тепловых сетей муниципальной котельной и присоединенной тепловой нагрузки муниципальной котельной за счет подключения в период с 2021 года по 2024 год к тепловым сетям муниципальной котельной здания физкультурно-оздоровительного комплекса (поселок Кутулик, улица Советская) и зданий 3 многоквартирных домов (поселок Кутулик, квартал Нефтяников).

Изменение перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности остальных муниципальных котельных поселка Кутулик, теплоносителя тепловых сетей муниципальных котельных, присоединенной тепловой нагрузки муниципальных котельных, на

перспективу до 2032 года не прогнозируется.

7.13. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Муниципальные котельные поселка Кутулик в процессе эксплуатации в качестве основного топлива используют уголь каменный. Перевод муниципальных котельных на другое основное топливо экономически нецелесообразно и на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

На перспективу до 2032 года на территории муниципального образования «Кутулик» планируется реализация следующих мероприятий по реконструкции и модернизации муниципальных котельных поселка Кутулик:

- 2022 год - монтаж водоподготовительной установки в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А);
- 2022 год - замена насосного оборудования, установленного в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), на равнозначное насосное оборудование;
- 2023 год - замена котельных агрегатов КВр-0,63 в количестве 3 штук, установленных в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), на равнозначные котельные агрегаты;
- 2025 год - строительство или приобретение передвижной дизельной электрической станции установленной мощностью 100 кВт.

Внедрение указанных мероприятий позволит повысить эффективность и уровень надежности функционирования муниципальных котельных поселка Кутулик.

Индивидуальные источники тепловой энергии одноэтажных и двухэтажных жилых домов усадебного типа (печи, электрические приборы), расположенные на территории муниципального образования «Кутулик», в качестве местного топлива используют дрова для отопления.

Источники тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год на территории муниципального образования «Кутулик» отсутствуют. Строительство источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии на территории муниципального образования на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

7.14. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области

Теплоснабжение в производственных зонах на территории муниципального образования «Кутулик» по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствует. Организация теплоснабжения в производственных зонах на территории муниципального образования на перспективу до 2032 году не прогнозируется.

7.15. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения

Радиус эффективного теплоснабжения - радиус зоны действия теплового источника, способного обеспечить максимальную тепловую нагрузку при существующей теплоплотности без капитальных затрат на реконструкцию источника тепловой энергии.

Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик представлен в Таблице 68.

Таблица 68

Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик

Наименование муниципальной котельной	Площадь окружности действия источника	Теплоплотность зоны действия источника тепловой энергии,	Мощность источника тепловой энергии	Радиус эффективного теплоснабжения, км
---	--	---	--	---

	тепловой энергии, км²	ч/км²	нетто, Гкал/час	
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	0,808	0,106	1,838	0,542
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	0,267	0,035	3,529	0,179
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	0,261	0,034	1,581	0,175
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	0,382	0,051	0,9	0,256

Результат расчета радиуса эффективного теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик свидетельствует том, что все потребители, находящиеся в зонах действия муниципальных котельных, расположены в зонах своего эффективного радиуса теплоснабжения.

ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

8.1. Обоснование предложений по реконструкции и модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)

Возможные дефициты тепловой мощности на территории муниципального образования «Кутулик» будут покрываться за счет тепловых мощностей индивидуальных источников тепловой энергии - печей и электрических приборов.

Реконструкция, модернизация, строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, на территории муниципального образования «Кутулик» на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

8.2. Обоснование предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области

На перспективу до 2032 года на территории муниципального образования «Кутулик» планируется реализация следующих мероприятий по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную и комплексную застройку территории муниципального образования:

- 2021 год - присоединение проектируемого к строительству здания физкультурно-оздоровительного комплекса (поселок Кутулик, улица Советская) с установленной тепловой нагрузкой 0,1 Гкал/час к тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), строительство тепловой сети в двухтрубном исполнении протяженностью 0,3 км;

- 2024 год - присоединение 3 многоквартирных домов (поселок Кутулик, квартал Нефтяников) с совокупной установленной тепловой нагрузкой 0,358 Гкал/час к тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), строительство тепловых сетей в двухтрубном исполнении диаметром 159 мм, протяженностью 0,3 км.

Внедрение указанных мероприятий позволит обеспечить перспективные приросты тепловой нагрузки под жилищную и комплексную застройку территории муниципального образования «Кутулик».

8.3. Обоснование предложений по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, на территории муниципального образования «Кутулик» на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

8.4. Обоснование предложений по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Строительство, реконструкция, модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования систем теплоснабжения, в том числе, за счет перевода муниципальных котельных поселка Кутулик в пиковый режим работы или ликвидации муниципальных котельных, на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

8.5. Обоснование предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей в целях обеспечения нормативной надежности теплоснабжения на территории муниципального образования «Кутулик» на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

8.6. Обоснование предложений по реконструкции и модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Реконструкция и модернизация тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

8.7. Обоснование предложений по реконструкции и модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Реконструкция и модернизация тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

8.8. Обоснование предложений по строительству, реконструкции и модернизации насосных станций

Обособленные насосные станции, участвующие в транспортировке тепловой энергии потребителям муниципального образования «Кутулик», по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год отсутствуют. Насосное оборудование, участвующее в теплоснабжении потребителей тепловой энергии муниципальных котельных поселка Кутулик, установлено непосредственно в зданиях муниципальных котельных.

Строительство, реконструкция и модернизация насосных станций на территории муниципального образования «Кутулик» на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

9.1. Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

По состоянию на отчетный (базовый) 2019 год муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) функционирует по открытой системе теплоснабжения. Остальные муниципальные котельные поселка Кутулик функционируют по закрытым системам теплоснабжения.

Присоединения теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5), обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) муниципальной котельной, на закрытую систему горячего водоснабжения, на перспективу до 2032 года не прогнозируются.

9.2. Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии

Регулирование отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии осуществляется качественным методом, количественным методом, качественно-количественным методом.

При применении качественного метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии изменяется температура воды, подаваемой в тепловую сеть, при неизменном расходе теплоносителя.

При применении количественного метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии изменяется расход теплоносителя при неизменной температуре.

При применении качественно-количественного метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии одновременно изменяется температура и расход теплоносителя.

Регулирование отпуска тепловой энергии от муниципальных котельных поселка Кутулик потребителям тепловой энергии по состоянию на отчетный (базовый) 2019 год осуществляется посредством применения качественного метода. При применении качественного метода отпуска тепловой энергии от муниципальных котельных тепловые сети муниципальных котельных в меньшей степени подвержены разрегулировке вследствие постоянного расхода сетевой воды.

9.3. Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения

По состоянию на отчетный (базовый) 2019 год система теплоснабжения муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) является открытой системой теплоснабжения. Системы теплоснабжения остальных муниципальных котельных поселка Кутулик являются закрытыми системами теплоснабжения.

Реконструкция тепловых сетей муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) муниципальной котельной к закрытой системе горячего водоснабжения, на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

9.4. Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения

По состоянию на отчетный (базовый) 2019 год система теплоснабжения муниципальной

котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) является открытой системой теплоснабжения. Системы теплоснабжения остальных муниципальных котельных поселка Кутулик являются закрытыми системами теплоснабжения.

Инвестиции для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) в закрытую систему горячего водоснабжения на перспективу до 2032 года не прогнозируются.

9.5. Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения

По состоянию на отчетный (базовый) 2019 год система теплоснабжения муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) является открытой системой теплоснабжения. Системы теплоснабжения остальных муниципальных котельных поселка Кутулик являются закрытыми системами теплоснабжения.

Недостатками открытой системы теплоснабжения являются:

- повышенные расходы тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение;
- высокие удельные расходы основного топлива и электрической энергии на выработку тепловой энергии муниципальной котельной;
- повышенные финансовые затраты на эксплуатацию муниципальной котельной и тепловых сетей муниципальной котельной;
- отсутствие качественного теплоснабжения потребителей из-за значительных потерь тепловой энергии и количества повреждений на тепловых сетях муниципальной котельной;
- повышенные финансовые затраты на химическую подготовку воды;
- остывание теплоносителя в тепловых сетях муниципальной котельной при небольшом разборе потребителями тепловой энергии.

Преимуществами открытой системы теплоснабжения являются высокое качество горячего водоснабжения и живучесть открытой системы теплоснабжения. Живучесть открытой системы теплоснабжения проявляется в следующем: в случае повреждений трубопроводов тепловых сетей полная остановка циркуляции не происходит, потребители тепловой энергии длительное время удерживаются на затухающей системе теплоснабжения за счет использования одновременно нескольких источников тепловой энергии.

Гидравлическая взаимосвязь отдельных элементов открытой системы теплоснабжения и открытого водоразбора с течением времени приводит к разрегулировке гидравлического режима работы открытой системы теплоснабжения вследствие сливов теплоносителя со стороны потребителей тепловой энергии. Таким образом, оказывается негативное влияние на качество, стабильность теплоснабжения, снижается эффективность работы муниципальных котельных, снижается комфортность жилья для потребителей тепловой энергии при одновременном повышении финансовых затрат.

Закрытая схема теплоснабжения представляет собой преобразование прямого присоединения контура отопления зданий потребителей тепловой энергии с помощью эжектора в гидравлически разделенное независимое присоединение посредством пластинчатого или кожухотрубного теплообменника и электрического насоса контура отопления зданий потребителей тепловой энергии. Теплообменник горячего водоснабжения использует обратную сетевую воду отопления в целях большего понижения температуры обратной сетевой воды систем теплоснабжения. Таким образом, температура горячего водоснабжения точно контролируется и поддерживается на постоянном уровне, равным 55 °С.

Перевод потребителей тепловой энергии с закрытых систем теплоснабжения в открытые системы теплоснабжения требует значительных капитальных вложений и экономически не оправдан.

9.6. Предложения по источникам инвестиций

Инвестиции для мероприятий по переводу открытой системы теплоснабжения (горячего

водоснабжения) муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) в закрытую систему теплоснабжения на территории муниципального образования «Кутулик» на перспективу до 2032 года не прогнозируются.

ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

10.1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области

Муниципальные котельные поселка Кутулик в процессе своей эксплуатации в качестве основного топлива используют уголь каменный.

Расчеты по муниципальным котельным поселка Кутулик перспективных максимальных и годовых расходов угля каменного для зимнего и летнего периодов, необходимых для обеспечения нормативного функционирования муниципальных котельных, представлены в Таблице 69.

Таблица 69

Расчеты по муниципальным котельным поселка Кутулик перспективных максимальных и годовых расходов угля каменного для зимнего и летнего периодов

Вид расхода топлива	Период расхода топлива	Расход угля каменного муниципальной котельной, т							
		Существующий	Перспективный						
		2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025-2029 годы	2030-2032 годы
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)									
максимальный часовой	зимний	1,319	1,319	1,398	1,398	1,398	1,676	1,676	1,676
	летний	0	0	0	0	0	0	0	0
	переходный	0,659	0,659	0,699	0,699	0,699	0,838	0,838	0,838
годовой	зимний	1648,9	1648,9	1747,8	1747,8	1747,8	2095,6	2095,6	2095,6
	летний	0	0	0	0	0	0	0	0
	переходный	1478,404	1478,404	1567,077	1567,077	1567,077	1878,915	1878,915	1878,915
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)									
максимальный часовой	зимний	1,169	1,169	1,169	1,169	1,169	1,169	1,169	1,169
	летний	0	0	0	0	0	0	0	0
	переходный	0,584	0,584	0,584	0,584	0,584	0,584	0,584	0,584
годовой	зимний	1461	1461	1461	1461	1461	1461	1461	1461
	летний	0	0	0	0	0	0	0	0
	переходный	1309,933	1309,933	1309,933	1309,933	1309,933	1309,933	1309,933	1309,933
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)									
максимальный часовой	зимний	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	летний	0	0	0	0	0	0	0	0
	переходный	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
годовой	зимний	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	летний	0	0	0	0	0	0	0	0
	переходный	896,6	896,6	896,6	896,6	896,6	896,6	896,6	896,6
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)									
максимальный часовой	зимний	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	летний	0	0	0	0	0	0	0	0
	переходный	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
годовой	зимний	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	летний	0	0	0	0	0	0	0	0
	переходный	1344,9	1344,9	1344,9	1344,9	1344,9	1344,9	1344,9	1344,9

Итого по муниципальному образованию									
максимальной часовой	зимний	4,488	4,488	4,567	4,567	4,567	4,845	4,845	4,845
	летний	0	0	0	0	0	0	0	0
	переходный	2,243	2,243	2,283	2,283	2,283	2,422	2,422	2,422
годовой	зимний	5609,9	5609,9	5708,8	5708,8	5708,8	6056,6	6056,6	6056,6
	летний	0	0	0	0	0	0	0	0
	переходный	5029,837	5029,837	5118,51	5118,51	5118,51	5430,348	5430,348	5430,348

10.2. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива

В муниципальных котельных поселка Кутулик резервное и аварийное топливо отсутствует.

Результаты расчетов по муниципальным котельным поселка Кутулик нормативных запасов топлива представлены в Таблице 70.

Таблица 70

Результаты расчетов по муниципальным котельным поселка Кутулик нормативных запасов топлива

Наименование вида основного топлива	Расчеты по муниципальной котельной нормативных запасов топлива								
	Существующие	Перспективные							
	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025-2029 годы	2030-2032 годы	
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)									
Уголь каменный, т	1648,9	1648,9	1747,8	1747,8	1747,8	2095,6	2095,6	2095,6	2095,6
Уголь каменный, т у.т.	1266,4	1266,4	1342,3	1342,3	1342,3	1609,4	1609,4	1609,4	1609,4
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)									
Уголь каменный, т	1461	1461	1461	1461	1461	1461	1461	1461	1461
Уголь каменный, т у.т.	1122	1122	1122	1122	1122	1122	1122	1122	1122
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)									
Уголь каменный, т	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Уголь каменный, т у.т.	768	768	768	768	768	768	768	768	768
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)									
Уголь каменный, т	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Уголь каменный, т у.т.	1152	1152	1152	1152	1152	1152	1152	1152	1152
Итого по муниципальному образованию									
Уголь каменный, т	5609,9	5609,9	5708,8	5708,8	5708,8	6056,6	6056,6	6056,6	6056,6
Уголь каменный, т у.т.	4308,4	4308,4	4384,3	4384,3	4384,3	4651,4	4651,4	4651,4	4651,4

10.3. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива

Основным видом топлива для муниципальных котельных поселка Кутулик является уголь каменный. Резервное и аварийное топливо для муниципальных котельных отсутствует.

Индивидуальные источники тепловой энергии муниципального образования «Кутулик» в индивидуальных жилых одноэтажных и двухэтажных домах усадебного типа (печи,

электрические приборы) в качестве топлива используют дрова для отопления и электрическую энергию.

Местным видом топлива в муниципальном образовании «Кутулик» являются дрова для отопления.

На территории муниципального образования «Кутулик» возобновляемые источники тепловой энергии отсутствуют.

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

Виды топлива, доля топлива и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии в системах теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик представлены в Таблице 71.

Таблица 71

Виды топлива, доля топлива и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии в системах теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик

Наименование системы теплоснабжения муниципального образования	Вид используемого топлива	Доля используемого топлива в общем объеме топлива, %	Значение низшей теплоты сгорания используемого топлива, ккал/кг
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	Уголь каменный	100	4728
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	Уголь каменный	100	4728
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	Уголь каменный	100	4728
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	Уголь каменный	100	4728

10.5. Преобладающий в муниципальном образовании «Кутулик» Аларского района Иркутской области вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в муниципальном образовании «Кутулик» Аларского района Иркутской области

Во всех системах теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» основным и преобладающим видом топлива является уголь каменный. В процессе своей эксплуатации муниципальные котельные поселка Кутулик в качестве топлива используют уголь каменный, индивидуальные источники тепловой энергии муниципального образования «Кутулик» - печи, электрические приборы в качестве топлива используют дрова для отопления и электрическую энергию. Другие виды топлива на территории муниципального образования не используются.

10.6. Приоритетное направление развития топливного баланса муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области

Приоритетным направлением развития топливного баланса муниципального образования «Кутулик» на перспективу до 2032 года является сохранение в качестве основного

вида топлива в системах теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик угля каменного, в системах теплоснабжения индивидуальных жилых одноэтажных и двухэтажных домах усадебного типа - дров для отопления и электрической энергии. Перевод всех систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» на другие виды топлива не прогнозируется. Формирование резервного, аварийного топлива, возобновляемых источников тепловой энергии не планируется.

ГЛАВА 11. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

11.1. Обоснование метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения

Тепловые сети муниципальных котельных поселка Кутулик состоят из нерезервируемых участков.

В соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», надежность теплоснабжения определяется по способности проектируемых и действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом систем централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде), обеспечивать нормативные показатели вероятности безотказной работы [P], коэффициент готовности [K_г], живучести [Ж]. Минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать для:

- источника теплоты $P_{ит} = 0,97$;
- тепловых сетей $P_{тс} = 0,9$;
- потребителя теплоты $P_{пт} = 0,99$;
- системы централизованного теплоснабжения в целом $P_{цит} = 0,9 \times 0,97 \times 0,99 = 0,86$.

Нормативные показатели безотказности тепловых сетей обеспечиваются мероприятиями:

- установление предельно допустимой длины нерезервированных участков теплопроводов (тупиковых, радиальных, транзитных) до каждого потребителя или теплового пункта;
- место размещения резервных трубопроводных связей между радиальными теплопроводами;
- достаточность диаметров, выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах;
- очередность ремонтов и замен теплопроводов, частично или полностью утративших свой ресурс.

Готовность систем теплоснабжения к исправной работе в течение отопительного периода определяется по числу часов ожидания готовности: источников тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии, числу часов нерасчетных температур наружного воздуха в местности. Минимально допустимый показатель готовности системы централизованного теплоснабжения к исправной работе [K_г] принимается равным 0,97.

Нормативные показатели готовности систем теплоснабжения обеспечиваются мероприятиями:

- готовность систем централизованного теплоснабжения к отопительному сезону;
- достаточность установленной тепловой мощности источников тепловой энергии для обеспечения исправного функционирования систем централизованного теплоснабжения при нерасчетных похолоданиях;
- способность тепловых сетей обеспечить исправное функционирование систем централизованного теплоснабжения при нерасчетных похолоданиях;
- организационные, технические меры, необходимые для обеспечения исправного функционирования систем централизованного теплоснабжения на уровне заданной готовности;
- максимально допустимые числа часов готовности для источников тепловой энергии.

Потребители тепловой энергии по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

- первая категория - потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества тепловой энергии и снижения температуры воздуха в помещениях, ниже предусмотренных ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»;
- вторая категория - потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых

помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 часов: жилых и общественных зданий до 12 °С; промышленных зданий до 8 °С.

Отказы на тепловых сетях муниципальных котельных поселка Кутулик, приведшие к нарушению теплоснабжения, в отчетном (базовом) 2019 году не зарегистрированы.

11.2. Обоснование метода и результатов обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения

В соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», полное восстановление теплоснабжения при отказах на тепловых сетях осуществляется в сроки, указанные в Таблице 72.

Таблица 72

Время полного восстановления теплоснабжения при отказах на тепловых сетях

Диаметр труб тепловых сетей, мм	Время восстановления теплоснабжения, часов
300	15
400	18
500	22
600	26
700	29
800-1000	40
1200-1400	до 54

Диаметры трубопроводов тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик составляют 38 мм, 57 мм, 76 мм, 89 мм, 100 мм, 108 мм, 133 мм, 159 мм. Среднее время, затрачиваемое на полное восстановление работоспособности тепловых сетей муниципальных котельных при отказах, составляет 5-6 часов.

Время восстановления повреждений на тепловых сетях муниципальных котельных поселка Кутулик соответствует нормам восстановления теплоснабжения, предусмотренных СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» (Таблица 72).

Увеличение времени полного восстановления теплоснабжения при отказах на тепловых сетях муниципальных котельных поселка Кутулик на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

11.3. Обоснование результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам

Результат расчета средней вероятности безотказной работы системы теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик по отношению к потребителям тепловой энергии составляет 0,88, что соответствует минимально допустимому показателю вероятности безотказной работы систем централизованного теплоснабжения в целом, предусмотренным СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», равным 0,86.

11.4. Обоснование результатов оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки

В соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», минимально допустимый коэффициент готовности систем централизованного теплоснабжения к исправной работе K_r принимается равным 0,97.

Готовность к исправной работе систем централизованного теплоснабжения определяется по уравнению:

$$K_r = (8760 - z_1 - z_2 - z_3 - z_4) / 8760,$$

где:

- z_1 - число часов ожидания неготовности систем централизованного теплоснабжения в период стояния нерасчетных температур наружного воздуха в местности. Определяется по климатологическим данным с учетом способности систем обеспечивать заданную температуру

в помещениях;

- z_2 - число часов ожидания неготовности источников тепловой энергии. Принимается по среднестатистическим данным $z_2 \leq 50$ часов;

- z_3 - число часов ожидания неготовности тепловых сетей;

- z_4 - число часов ожидания неготовности абонентов. Принимается по среднестатистическим данным $z_4 \leq 10$ часов.

В результате проведенного анализа установлено, что коэффициент готовности к исправной работе систем теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик соответствует нормативу, на перспективу до 2032 года у тепловых сетей муниципальных котельных сохранится резерв по пропускной способности, позволяющей обеспечить тепловой энергией потребителей.

11.5. Обоснование результатов оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии

В соответствии с Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения, утвержденными Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от «29» декабря 2012 года № 565/667, показателем, определяемым приведённым объёмом недоотпуска тепловой энергии в результате нарушений в подаче тепловой энергии, является показатель относительного аварийного недоотпуска тепловой энергии в результате внеплановых отключений теплопотребляющих установок потребителей.

На перспективу до 2032 года показатели надежности теплоснабжения характеризуют системы теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик, как надежные системы теплоснабжения.

Применение в муниципальных котельных поселка Кутулик рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих готовность энергетического оборудования, организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии муниципального образования «Кутулик», взаимное резервирование тепловых сетей источников тепловой энергии смежных районов муниципального образования, устройство резервных насосных станций, установка баков-аккумуляторов на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И МОДЕРНИЗАЦИЮ

12.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

Величина планируемых инвестиций в реконструкцию и модернизацию муниципальных котельных поселка Кутулик и тепловых сетей муниципальных котельных на перспективу до 2032 года представлена в Таблице 73.

Таблица 73

Величина планируемых инвестиций в реконструкцию и модернизацию муниципальных котельных поселка Кутулик и тепловых сетей муниципальных котельных на перспективу до 2032 года

Наименование мероприятия	Величина планируемых инвестиций, тыс. руб.							
	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025-2029 годы	2030-2032 годы	Всего
Присоединение проектируемого к строительству здания физкультурно-оздоровительного комплекса (поселок Кутулик, улица Советская) с установленной тепловой нагрузкой 0,1 Гкал/час к тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), строительство тепловой сети в двухтрубном исполнении протяженностью 0,3 км	-	1231	-	-	-	-	-	1231
Монтаж водоподготовительной установки в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	-	-	398	-	-	-	-	398
Замена насосного оборудования, установленного в здании муниципальной котельной поселка	-	-	324	-	-	-	-	324

Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), на равнозначное насосное оборудование								
Замена котельных агрегатов КВр-0,63 в количестве 3 штук, установленных в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), на равнозначные котельные агрегаты	-	-	-	1260	-	-	-	1260
Присоединение 3 многоквартирных домов (поселок Кутулик, квартал Нефтяников) с совокупной установленной тепловой нагрузкой 0,358 Гкал/час к тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), строительство тепловых сетей в двухтрубном исполнении диаметром 159 мм, протяженностью 0,3 км	-	-	-	-	1343	-	-	1343
Строительство или приобретение передвижной дизельной электрической станции установленной мощностью 100 кВт	-	-	-	-	-	1100	-	1100
Итого по мероприятиям	-	1231	722	1260	1343	1100	-	5656

Расчет оценки объемов капитальных вложений в реконструкцию и модернизацию муниципальных котельных поселка Кутулик и тепловых сетей муниципальных котельных выполнен на основе укрупненных показателей базисных стоимостей по видам строительства, анализа объемов капитальных вложений на реализацию проектов-аналогов, в том числе на основании закупок, опубликованных на официальном сайте Единой информационной системы в сфере закупок - <http://zakupki.gov.ru>.

12.2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

Источниками планируемых инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления реконструкции и модернизации муниципальных котельных поселка Кутулик и тепловых сетей муниципальных котельных являются финансовые средства бюджета Иркутской области и местного бюджета муниципального образования «Кутулик».

12.3. Расчеты экономической эффективности инвестиций

Расчеты экономической эффективности планируемых инвестиций в реконструкцию и модернизацию муниципальных котельных поселка Кутулик и тепловых сетей муниципальных котельных на перспективу до 2032 года представлены в Таблице 74.

Таблица 74

Наименование показателя	Экономическая эффективность инвестиций, тыс. руб.							
	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025-2029 годы	2030-2032 годы	Всего
Цена реализации мероприятия, тыс. руб.	-	1231	722	1260	1343	1100	-	5656
Текущая эффективность мероприятия 2020 год	-	-	-	-	-	-	-	-
Текущая эффективность мероприятия 2021 год	-	246,2	246,2	246,2	246,2	246,2	-	1231
Текущая эффективность мероприятия 2022 год	-	-	144,4	144,4	144,4	288,8	-	722
Текущая эффективность мероприятия 2023 год	-	-	-	252	252	756	-	1260
Текущая эффективность мероприятия 2024 год	-	-	-	-	268,6	1074,4	-	1343
Текущая эффективность мероприятия 2025-2029 годы	-	-	-	-	-	1100	-	1100
Текущая эффективность мероприятия 2030-2032 годы	-	-	-	-	-	-	-	-
Эффективность мероприятий	-	1477,2	1112,6	1902,6	2254,2	4565,4	-	11312
Соотношение цены реализации мероприятий и экономической эффективности мероприятий								2

Расчеты экономической эффективности планируемых инвестиций в реконструкцию и

модернизацию муниципальных котельных поселка Кутулик и тепловых сетей муниципальных котельных на перспективу до 2032 года, представленные в Таблице 74, определены при условии среднего срока окупаемости мероприятий, равного 5 годам.

12.4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и модернизации систем теплоснабжения

Реализацию мероприятий, предусмотренных настоящей Схемой теплоснабжения (актуализированной схемой теплоснабжения), планируется осуществлять за счет средств бюджета Иркутской области и местного бюджета муниципального образования «Кутулик».

В целях реализации мероприятий, предусмотренных настоящей Схемой теплоснабжения (актуализированной схемой теплоснабжения), не требуется увеличения размера тарифов на тепловую энергию для потребителей муниципального образования «Кутулик», так как мероприятия окупаются в выгодные сроки, равные 5 годам.

Увеличение размера тарифов на тепловую энергию для потребителей муниципального образования «Кутулик» на перспективу до 2032 года будет осуществляться за счет увеличения размера тарифов, устанавливаемых единой теплоснабжающей организацией, осуществляющей поставку тепловой энергии потребителям на территории муниципального образования, в соответствии с установленными Министерством экономического развития Российской Федерации индексами-дефляторами.

**ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КУТУЛИК» АЛАРСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

Существующие (отчетный (базовый) 2019 год) и перспективные (расчетный 2032 год) индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» представлены в Таблице 75.

Таблица 75

Существующие (отчетный (базовый) 2019 год) и перспективные (расчетный 2032 год)
индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик»

№ п/п	Наименование индикатора развития систем теплоснабжения муниципального образования	Единица измерения	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025-2029 годы	2030-2032 годы
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	единица	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	единица	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	т у.т./Гкал	0,258	0,258	0,263	0,263	0,263	0,279	0,279	0,279
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	4,249	4,249	4,166	4,166	4,166	4,113	4,113	4,113
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,043	0,043	0,043
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	т у.т./кВт	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Коэффициент использования теплоты топлива	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Доля отпуска тепловой энергии,	%	25	25	25	25	25	25	100	100

	осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии									
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей:									
11.1	муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	лет	11	12	13	14	15	16	21	24
11.2	муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	лет	11	12	13	14	15	16	21	24
11.3	муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	лет	11	12	13	14	15	16	21	24
11.4	муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	лет	11	12	13	14	15	16	21	24
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей									
12.1	муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	%	0	0	7,95	7,95	7,95	15,89	15,89	15,89
12.2	муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
12.3	муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
12.4	муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии									
13.1	муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	%	0	0	0	26,1	78,3	78,3	78,3	78,3
13.2	муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская	%	0	0	0	0	0	0	0	0

	районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)									
13.3	муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
13.4	муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), применение 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	единица	0	0	0	0	0	0	0	0

ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

14.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Существующие (отчетный (базовый) 2019 год) и перспективные (расчетный 2032 год) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по системам теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик представлены в Таблице 76.

Таблица 76

Существующие (отчетный (базовый) 2019 год) и перспективные (расчетный 2032 год) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по системам теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик

Наименование показателя	Показатели существующих и перспективных тарифно-балансовых расчетных моделей теплоснабжения потребителей по системе теплоснабжения муниципальной котельной							
	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025-2029 годы	2030-2031 годы
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)								
Индексы-дефляторы, установленные Министерством экономического развития Российской Федерации	106,2	105,9	104,6	105,1	105,1	105,1	103,9	104,6
Баланс тепловой мощности, Гкал/час	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16
Баланс тепловой энергии, Гкал/час	1,699	1,699	1,799	1,799	1,799	2,157	2,157	2,157
Топливный баланс, т у.т/год	1266,4	1266,4	1342,3	1342,3	1342,3	1609,4	1609,4	1609,4
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)								
Индексы-дефляторы, установленные Министерством экономического развития Российской Федерации	106,2	105,9	104,6	105,1	105,1	105,1	103,9	104,6
Баланс тепловой мощности, Гкал/час	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04
Баланс тепловой энергии, Гкал/час	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497
Топливный баланс, т у.т/год	1122	1122	1122	1122	1122	1122	1122	1122
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)								
Индексы-дефляторы, установленные Министерством экономического	106,2	105,9	104,6	105,1	105,1	105,1	103,9	104,6

развития Российской Федерации								
Баланс тепловой мощности, Гкал/час	2	2	2	2	2	2	2	2
Баланс тепловой энергии, Гкал/час	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354	0,354
Топливный баланс, т у.т/год	768	768	768	768	768	768	768	768
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)								
Индексы- дефляторы, установленные Министерством экономического развития Российской Федерации	106,2	105,9	104,6	105,1	105,1	105,1	103,9	104,6
Баланс тепловой мощности, Гкал/час	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Баланс тепловой энергии, Гкал/час	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Топливный баланс, т у.т/год	1152	1152	1152	1152	1152	1152	1152	1152
Итого по муниципальному образованию								
Индексы- дефляторы, установленные Министерством экономического развития Российской Федерации	106,2	105,9	104,6	105,1	105,1	105,1	103,9	104,6
Баланс тепловой мощности, Гкал/час	10	10	10	10	10	10	10	10
Баланс тепловой энергии, Гкал/час	4,15	4,15	4,25	4,25	4,25	4,608	4,608	4,608
Топливный баланс, т у.т/год	4308,4	4308,4	4384,3	4384,3	4384,3	4651,4	4651,4	4651,4

14.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

Существующие (отчетный (базовый) 2019 год) и перспективные (расчетный 2032 год) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по единой теплоснабжающей организации муниципального образования «Кутулик» ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива» представлены в Таблице 77.

Таблица 77

Существующие (отчетный (базовый) 2019 год) и перспективные (расчетный 2032 год) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по единой теплоснабжающей организации муниципального образования «Кутулик»
ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива»

Наименование показателя	Показатели существующих и перспективных тарифно-балансовых расчетных моделей теплоснабжения потребителей по единой теплоснабжающей организации муниципального образования
--------------------------------	--

	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025- 2029 годы	2030- 2031 годы
Индексы-дефляторы, установленные Министерством экономического развития Российской Федерации	106,2	105,9	104,6	105,1	105,1	105,1	103,9	104,6
Баланс тепловой мощности, Гкал/час	10	10	10	10	10	10	10	10
Баланс тепловой энергии, Гкал/час	4,15	4,15	4,25	4,25	4,25	4,608	4,608	4,608
Топливный баланс, т у.т/год	4308,4	4308,4	4384,3	4384,3	4384,3	4651,4	4651,4	4651,4

14.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

Существующий (отчетный (базовый) 2019 год) и перспективные (расчетный 2032 год) размеры тарифов на тепловую энергию, поставляемую потребителям муниципального образования «Кутулик», представлены в Таблице 78.

Таблица 78

Существующий (отчетный (базовый) 2019 год) и перспективные (расчетный 2032 год) размеры тарифов на тепловую энергию, поставляемую потребителям муниципального образования «Кутулик»

Наименование показателя	Существующий и перспективные размеры тарифов на тепловую энергию, поставляемую потребителям муниципального образования							
	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025- 2029 годы	2030- 2031 годы
Размер тарифа на тепловую энергию, поставляемую потребителям муниципального образования	1574,8 8	1667,8 0	1744,5 2	1833,4 9	1926,9 9	2025,2 7	2104,2 6	2201,0 5

Размеры тарифов на тепловую энергию, поставляемую потребителям муниципального образования «Кутулик», формируются при соблюдении следующих параметров:

- тариф на тепловую энергию ежегодно формируется и пересматривается;
- в необходимую валовую выручку для расчета тарифа на тепловую энергию включаются экономически обоснованные эксплуатационные затраты;
- исходя из утвержденных финансовых потребностей реализации проектов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения), в течение установленного срока возврата инвестиций в тариф на тепловую энергию включается инвестиционная составляющая, складывающаяся из амортизации по объектам инвестирования и расходов на финансирование реализации проектов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной Схемы теплоснабжения) из прибыли с учетом возникающих налогов;
- тарифный сценарий обеспечивает финансовые потребности планируемых проектов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) и необходимость выполнения финансовых обязательств перед финансирующими организациями;
- для обеспечения доступности услуг потребителям вырабатываются меры сглаживания

роста тарифов при инвестировании.

Размеры тарифов на тепловую энергию, поставляемую потребителям муниципального образования «Кутулик», ежегодно пересматриваются или индексируются. Определяется долгосрочный период, в течение которого в тариф на тепловую энергию включается обоснованная инвестиционная составляющая, обеспечивающая финансовые потребности инвестиционной программы. При этом тарифное регулирование становится более предсказуемым и обеспечивает финансирование производственной деятельности организаций коммунального комплекса по поставкам тепловой энергии и инвестиционной деятельности в рамках утвержденной инвестиционной программы.

ГЛАВА 15. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

15.1. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах муниципального образования «Кутулик», представлен в Таблице 79.

Таблица 79

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах муниципального образования «Кутулик»

Наименование системы теплоснабжения муниципального образования	Наименование теплоснабжающей организации	ОГРН, ИНН, КПП теплоснабжающей организации	Юридический адрес теплоснабжающей организации
Муниципальная котельная поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива»	ОГРН 1078506000825, ИНН 8501006671, КПП 385101001	669451, Иркутская область, Аларский район, поселок Кутулик, улица Вампилова, дом 120
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива»	ОГРН 1078506000825, ИНН 8501006671, КПП 385101001	669451, Иркутская область, Аларский район, поселок Кутулик, улица Вампилова, дом 120
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива»	ОГРН 1078506000825, ИНН 8501006671, КПП 385101001	669451, Иркутская область, Аларский район, поселок Кутулик, улица Вампилова, дом 120
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива»	ОГРН 1078506000825, ИНН 8501006671, КПП 385101001	669451, Иркутская область, Аларский район, поселок Кутулик, улица Вампилова, дом 120

15.2. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащих перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации муниципального образования «Кутулик», представлен в Таблице 80.

Таблица 80

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащих перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации муниципального образования «Кутулик»

Наименование теплоснабжающей организации	ОГРН, ИНН, КПП теплоснабжающей организации	Юридический адрес теплоснабжающей организации	Наименование системы теплоснабжения муниципального образования
Муниципальная котельная поселка	ОГРН 1078506000825,	669451, Иркутская область, Аларский	Муниципальная котельная поселка

Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	ИНН 8501006671, КПП 385101001	район, поселок Кутулик, улица Вампилова, дом 120	Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)
Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)	ОГРН 1078506000825, ИНН 8501006671, КПП 385101001	669451, Иркутская область, Аларский район, поселок Кутулик, улица Вампилова, дом 120	Муниципальная котельная ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5)
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)	ОГРН 1078506000825, ИНН 8501006671, КПП 385101001	669451, Иркутская область, Аларский район, поселок Кутулик, улица Вампилова, дом 120	Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матвеева, дом 47 А)
Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)	ОГРН 1078506000825, ИНН 8501006671, КПП 385101001	669451, Иркутская область, Аларский район, поселок Кутулик, улица Вампилова, дом 120	Муниципальная котельная поселка Кутулик (улица Матросова, дом 5 К)

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

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от «08» августа 2012 года № 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 (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива» соответствует основаниям и критериям присвоения статуса единой теплоснабжающей организации муниципального образования «Кутулик».

15.4. Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

В рамках разработки настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) заявки теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации муниципального образования «Кутулик» не поступали.

15.5. Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации

Зоны деятельности единой теплоснабжающей организации муниципального образования «Кутулик» ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива» совпадает с зонами действия муниципальных котельных поселка Кутулик и охватывает территорию, являющуюся частью кадастрового квартала 85:01:010108, 85:01:010109, 85:01:010110, 85:01:010111, включающую центральную, южную, юго-восточную часть, юго-западную часть поселка Кутулик в квартале Нефтяников, квартале А, микрорайоне Здоровье, по улице Советская, по улице Матвеева, по улице Дзержинского, по улице Матросова. ООО «Управляющая компания «Жилищная инициатива» отапливает здания многоквартирных домов, расположенных в квартале Нефтяников, квартале А, здание Администрации Аларского района (улица Советская, дом 49), здание гаража Администрации Аларского района (улица Советская, дом 49 А), здание

Администрация МО «Кутулик» (улица Матвеева, дом 2), здание гаража Администрации МО «Кутулик» (улица Матвеева, дом 2 А), здание МБУК «Межпоселенческий культурный центр досуга» (улица Советская, дом 30), здание МКУ «Комитет по образованию» (улица Советская, дом 47), здание гаража МКУ «Комитет по образованию» (улица Советская, дом 47 А), здание гаража (улица Советская, дом 47 Б), здание Прокуратуры Аларского района (улица Советская, дом 45), здание МБУК «Межпоселенческая центральная библиотека им. А.В. Вампилова» (улица Советская, дом 35), здание МКДОУ Кутуликского детского сада №2 (улица Советская, дом 41), здание магазина «Южанка» (улица Дзержинского, дом 6), здание магазина «Жарки» (улица Дзержинского, дом 8), здание магазина «555» (улица Дзержинского, дом 14), здание ОГБУЗ «Аларская районная больница» (главный лечебный корпус, поликлиника, терапевтическое отделение, детское отделение, родильное отделение, маммограф, лаборатория, бухгалтерия, пищеблок, склад) (микрорайон Здоровье, дом 1), здание МКДОУ Кутуликского детского сада №1 (улица Матвеева дом 45), здание водонапорной башни (улица Матвеева, дом 45 А), здание МБОУ Кутуликской СОШ (улица Матвеева, дом 47), здание физкультурно-оздоровительного комплекса (улица Матвеева, дом 47 А), здание бойлерной (улица Матвеева, дом 47 Б), здания ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, улица Матросова, дом 5 А, 5 Б, 5 В, 5 Г, 5 Е, 5 И, 5 К, 5 З, 5 М).

**ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
(АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ)**

16.1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии

Перечень мероприятий по реконструкции и модернизации муниципальных котельных поселка Кутулик и тепловых сетей муниципальных котельных представлен в Таблице 81.

Таблица 81

Перечень мероприятий по реконструкции и модернизации муниципальных котельных поселка Кутулик и тепловых сетей муниципальных котельных

Наименование мероприятия	Величина планируемых инвестиций, тыс. руб.							Всего
	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025-2029 годы	2030-2032 годы	
Присоединение проектируемого к строительству здания физкультурно-оздоровительного комплекса (поселок Кутулик, улица Советская) с установленной тепловой нагрузкой 0,1 Гкал/час к тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), строительство тепловой сети в двухтрубном исполнении протяженностью 0,3 км	-	1231	-	-	-	-	-	1231
Монтаж водоподготовительной установки в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А)	-	-	398	-	-	-	-	398
Замена насосного оборудования, установленного в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), на равнозначное	-	-	324	-	-	-	-	324

насосное оборудование								
Замена котельных агрегатов КВр-0,63 в количестве 3 штук, установленных в здании муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), на равнозначные котельные агрегаты	-	-	-	1260	-	-	-	1260
Присоединение 3 многоквартирных домов (поселок Кутулик, квартал Нефтяников) с совокупной установленной тепловой нагрузкой 0,358 Гкал/час к тепловым сетям муниципальной котельной поселка Кутулик (квартал Нефтяников, дом 1 А), строительство тепловых сетей в двухтрубном исполнении диаметром 159 мм, протяженностью 0,3 км	-	-	-	-	1343	-	-	1343
Строительство или приобретение передвижной дизельной электрической станции установленной мощностью 100 кВт	-	-	-	-	-	1100	-	1100
Итого по мероприятиям	-	1231	722	1260	1343	1100	-	5656

Источниками финансирования мероприятий по реконструкции и модернизации муниципальных котельных поселка Кутулик и тепловых сетей муниципальных котельных являются финансовые средства бюджета Иркутской области и местного бюджета муниципального образования «Кутулик».

16.2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации тепловых сетей и сооружений на них

Перечень мероприятий по строительству тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик и сооружений на них представлен в Таблице 82 пункта 16.1 Главы 16 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы

теплоснабжения) «Реестр мероприятий Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения)».

16.3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения

По состоянию на отчетный (базовый) 2019 год система теплоснабжения муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) является открытой системой теплоснабжения. Системы теплоснабжения остальных муниципальных котельных поселка Кутулик являются закрытыми системами теплоснабжения.

Внедрение мероприятий, обеспечивающих переход от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) муниципальной котельной ОГБУЗ «Аларская районная больница» (поселок Кутулик, микрорайон Здоровье, дом 1, строение 5) на закрытую систему горячего водоснабжения, на территории муниципального образования «Кутулик» на перспективу до 2032 года не прогнозируется.

ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ)

17.1. Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения

Замечания и предложения при разработке, утверждении и актуализации настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) не поступали.

17.2. Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) на замечания и предложения

Замечания и предложения при разработке, утверждении и актуализации настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) не поступали.

17.3. Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения)

Замечания и предложения при разработке, утверждении и актуализации настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) не поступали.

ГЛАВА 18. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ДОРАБОТАННОЙ И АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В настоящей Схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения) внесены следующие изменения:

- изменены показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) в установленных границах территории муниципального образования «Кутулик» (Раздел 1 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены существующие и перспективные балансы тепловой мощности муниципальных котельных поселка Кутулик и тепловой нагрузки потребителей муниципальных котельных (Раздел 2 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены существующие и перспективные балансы максимального потребления теплоносителя в системах теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик (Раздел 3 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- разработаны основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» (Раздел 4 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации муниципальных котельных поселка Кутулик (Раздел 5 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- разработаны температурные графики отпуска тепловой энергии для муниципальных котельных поселка Кутулик (пункт 5.8 Раздела 5 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены предложения по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик (Раздел 6 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- добавлен Раздел 7 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;
- изменены перспективные топливные балансы систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» (Раздел 8 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и модернизацию муниципальных котельных и тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик (Раздел 9 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены сведения о решении о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации муниципального образования «Кутулик» (Раздел 10 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены сведения о решениях о распределении тепловой нагрузки между муниципальными котельными поселка Кутулик (Раздел 11 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены сведения о решениях по бесхозным тепловым сетям муниципального образования «Кутулик» (Раздел 12 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- добавлен Раздел 13 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Синхронизация Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) со Схемой газоснабжения и газификации Иркутской области, схемой и программой развития электроэнергетики, со Схемой водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области»;
- добавлен Раздел 14 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области»;

- добавлен Раздел 15 настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Ценовые (тарифные) последствия»;
- изменена функциональная структура теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» (Часть 1 Главы 1 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены сведения об источниках тепловой энергии муниципального образования «Кутулик» (Часть 2 Главы 1 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены сведения о тепловых сетях муниципального образования «Кутулик», сооружениях на них (Часть 3 Главы 1 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены зоны действия источников тепловой энергии муниципального образования «Кутулик» (Часть 4 Главы 1 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии муниципального образования «Кутулик» (Часть 5 Главы 1 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки муниципальных котельных поселка Кутулик (Часть 6 Главы 1 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены балансы теплоносителя систем теплоснабжения муниципальных котельных поселка Кутулик (Часть 7 Главы 1 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены топливные балансы и система обеспечения топливом муниципальных котельных поселка Кутулик (Часть 8 Главы 1 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены сведения о степени надежности систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» (Часть 9 Главы 1 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены технико-экономические показатели теплоснабжающей и теплосетевой организации муниципального образования «Кутулик» (Часть 10 Главы 1 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены цены (тарифы) в сфере теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» (Часть 11 Главы 1 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменено описание существующих и технологических проблем в системах теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» (Часть 12 Главы 1 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» (Глава 2 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены сведения об электронной модели системы теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» (Глава 3 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- изменены существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей муниципального образования «Кутулик» (Глава 4 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));
- добавлена Глава 5 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Мастер-план развития систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области»;
- изменены существующие и перспективные балансы потерь теплоносителя в тепловых сетях муниципальных котельных поселка Кутулик (Глава 6 Обосновывающих материалов

настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));

- изменены предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации муниципальных котельных поселка Кутулик (Глава 7 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));

- изменены предложения по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей муниципальных котельных поселка Кутулик (Глава 8 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));

- добавлена Глава 9 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;

- изменены перспективные топливные балансы муниципальных котельных поселка Кутулик (Глава 10 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));

- изменены сведения об оценке надежности теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» (Глава 11 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));

- изменено обоснование инвестиций в реконструкцию и модернизацию муниципальных котельных поселка Кутулик и тепловых сетей муниципальных котельных (Глава 12 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));

- добавлена Глава 13 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования «Кутулик» Аларского района Иркутской области»;

- добавлена Глава 14 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Ценовые (тарифные) последствия»;

- изменены сведения о реестре единых теплоснабжающих организаций муниципального образования «Кутулик» (Глава 15 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения));

- добавлена Глава 16 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Реестр мероприятий Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения)»;

- добавлена Глава 17 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Замечания и предложения к проекту Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения)»;

- добавлена Глава 18 Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения) «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и актуализированной Схеме теплоснабжения».