**Заказчик: Администрация Криволукского сельского поселения Киренского района Иркутской области**

схемА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КРИВОЛУКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КИРЕНСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД С 2023 ПО 2040 ГОДЫ

**Том 1 Утверждаемая часть**

**Разработчик:**



Индивидуальный предприниматель М.А. Жеребцова

с. Кривая Лука

2023 г.

# Заказчик:

**Администрация Криволукского сельского поселения Киренского района Иркутской области**

Юридический адрес 666730, Иркутская область, Киренский район, село Кривая Лука, улица Боровкова, дом 8

Фактический адрес: 666730, Иркутская область, Киренский район, село Кривая Лука, улица Боровкова, дом 8

# Разработчик:

**ИП Жеребцова М.А.**

Юридический адрес: 355047, г. Ставрополь, пр-к Кулакова, д.65 к1

Фактический адрес: 355047, г. Ставрополь, пр-к Кулакова, д.65 к1

 Жеребцова М.А.

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

[ВВЕДЕНИЕ](#_bookmark0) 7

[РАЗДЕЛ 1 "ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА](#_bookmark1) [ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ](#_bookmark1) [ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ"](#_bookmark1) 8

[а) величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой](#_bookmark2) [площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением](#_bookmark2) [объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания](#_bookmark2) [и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего](#_bookmark2) [периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)](#_bookmark2) 8

[б) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и](#_bookmark3) [теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе](#_bookmark3) [территориального деления на каждом этапе 10](#_bookmark3)

[в) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и](#_bookmark4) [теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе 1](#_bookmark4)0

[г) существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в](#_bookmark5) [каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой](#_bookmark5) [энергии, каждой системе теплоснабжения и по муниципальному образованию 1](#_bookmark5)0

[РАЗДЕЛ 2 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ](#_bookmark6) [ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ" 1](#_bookmark6)0

[а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников](#_bookmark7) [тепловой энергии 1](#_bookmark7)0

[б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой](#_bookmark8) [энергии 1](#_bookmark8)1

[в) существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в](#_bookmark9) [зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на](#_bookmark9) [каждом этапе 1](#_bookmark9)1

[г) перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки](#_bookmark10) [потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух](#_bookmark10) [или более поселений,](#_bookmark10)  [с](#_bookmark10) [указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения](#_bookmark10).[1](#_bookmark10)3

[д) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями](#_bookmark11) [по разработке схем теплоснабжения 1](#_bookmark11)3

[РАЗДЕЛ 3 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ" 1](#_bookmark12)4

[а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и](#_bookmark13) [максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей 1](#_bookmark13)4

[б) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок](#_bookmark14) [источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы](#_bookmark14) [систем теплоснабжения 1](#_bookmark14)4

[РАЗДЕЛ 4 "ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ](#_bookmark15) [ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ"](#_bookmark15) 14

[а) описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования](#_bookmark16) 14

[б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения муниципального](#_bookmark17) [образования](#_bookmark17) 14

[РАЗДЕЛ 5 " ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ](#_bookmark18) [ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ"1](#_bookmark18)5

а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения 15

[б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную](#_bookmark20) [тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии](#_bookmark20)  15

[в) предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой](#_bookmark21) [энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения](#_bookmark21) 15

[г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме](#_bookmark22) [комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных](#_bookmark22) 15

[д) меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой](#_bookmark23) [энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если](#_bookmark23) [продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно](#_bookmark23) 16

[е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в](#_bookmark24) [режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии](#_bookmark24) 16

[ж) меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия](#_bookmark25) [источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки](#_bookmark25) [электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации](#_bookmark25) 16

[з) температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или](#_bookmark26) [группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть,](#_bookmark26) [и оценку затрат при необходимости его изменения](#_bookmark26) 16

[и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой](#_bookmark27) [энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей](#_bookmark27) 16

[к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с](#_bookmark28) [использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива](#_bookmark28) 16

[РАЗДЕЛ 6 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ)](#_bookmark29) [МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ"](#_bookmark29) 17

[а) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей,](#_bookmark30) [обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой](#_bookmark30) [мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности](#_bookmark30) [источников тепловой энергии (использование существующих резервов)](#_bookmark30) 17

[б) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для](#_bookmark31) [обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения](#_bookmark31)  [под жилищную, комплексную или производственную](#_bookmark31) [застройку](#_bookmark31) 17

[в) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях](#_bookmark32) [обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии](#_bookmark32) [потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения](#_bookmark32)

[.............................................................................................................................................................................](#_bookmark32)17

[г) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для](#_bookmark33) [повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода](#_bookmark33) [котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных](#_bookmark33) 17

[д) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для](#_bookmark34) [обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей](#_bookmark34) 17

[РАЗДЕЛ 7 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ](#_bookmark35) [(ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ ТАКИХ УЧАСТКОВ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО](#_bookmark35) [ВОДОСНАБЖЕНИЯ"](#_bookmark35) 18

[а) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения](#_bookmark36) 18

б) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения 18

[РАЗДЕЛ 8 "ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ"](#_bookmark38) 19

[а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного,](#_bookmark39) [резервного и аварийного топлива на каждом этапе](#_bookmark39) 19

[б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а](#_bookmark40) [также используемые возобновляемые источники энергии](#_bookmark40) 19

[в) виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с](#_bookmark41) [Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты.](#_bookmark41) [Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты](#_bookmark41) [сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе](#_bookmark41) [теплоснабжения](#_bookmark41) 19

[г) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех](#_bookmark42) [систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении.](#_bookmark42) 19

[д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения](#_bookmark43) 19

[РАЗДЕЛ 9 "ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ](#_bookmark44) [ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ" 2](#_bookmark44)0

[а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое](#_bookmark45) [перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе](#_bookmark45) 20

[б) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое](#_bookmark46) [перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на](#_bookmark46) [каждом этапе](#_bookmark46) 20

[в) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое](#_bookmark47) [перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и](#_bookmark47) [гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе](#_bookmark47) 20

г) предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе 20

[д) оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям](#_bookmark49) 21

[е) величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое](#_bookmark50) [перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период](#_bookmark50) [актуализации](#_bookmark50) 21

[РАЗДЕЛ 10 "РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ](#_bookmark51) [ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)"](#_bookmark51) 22

[а) решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)](#_bookmark52) 22

[б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)](#_bookmark53) 22

[в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации](#_bookmark54) [присвоен статус единой теплоснабжающей организации](#_bookmark54) 22

[г) информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса](#_bookmark55) [единой теплоснабжающей организации](#_bookmark55) 24

[д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций,](#_bookmark56) [действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения](#_bookmark56) 24

[РАЗДЕЛ 11 "РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ](#_bookmark57) [ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ" 24](#_bookmark57)

[РАЗДЕЛ 12 "РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ" 25](#_bookmark58)

[РАЗДЕЛ 13 "СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ](#_bookmark59) [ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ)](#_bookmark59) [ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИИ, А ТАКЖЕ](#_bookmark59) [СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ" 26](#_bookmark59)

[а) описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы](#_bookmark60) [газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии](#_bookmark60) [соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии](#_bookmark60)

[.............................................................................................................................................................................26](#_bookmark60)

[б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии 26](#_bookmark61)

[в) предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной)](#_bookmark62) [программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для](#_bookmark62) [обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о](#_bookmark62) [развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения 26](#_bookmark62)

[г) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденных схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а в период до утверждения таких схемы и программы в 2023 году (в отношении технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем в 2024 году) - также утвержденных схемы и программы развития Единой энергетической системы России, схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, на территории которого расположена соответствующая технологически изолированная территориальная электроэнергетическая система) по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и решений по реконструкции, техническому перевооружению, модернизации, не связанных с увеличением установленной генерирующей мощности, и выводу из эксплуатации генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующее в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения](#_bookmark63) 26

[д) обоснованные предложения по строительству (реконструкции, связанной с увеличением установленной генерирующей мощности) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения покрытия перспективных тепловых нагрузок для их рассмотрения при разработке схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а также при разработке (актуализации) генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики - при наличии таких предложений по результатам технико-экономического сравнения вариантов покрытия перспективных тепловых нагрузок 27](#_bookmark66)

[е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения 27](#_bookmark66)

[ж) предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для](#_bookmark66) [обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии](#_bookmark66) [источников тепловой энергии и систем теплоснабжения 27](#_bookmark66)

[РАЗДЕЛ 14 "ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ](#_bookmark67) [МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ" 28](#_bookmark67)

[а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических](#_bookmark68) [нарушений на тепловых сетях 28](#_bookmark68)

[РАЗДЕЛ 15 "ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ"](#_bookmark69) 30

# ВВЕДЕНИЕ

Работы по разработке схемы теплоснабжения Криволукского сельского поселения выполнены ИП Жеребцовой М.А. по контракту, заключенному с Администрацией Криволукского сельского поселения Киренского района Иркутской области на выполнение работ по разработке схемы теплоснабжения Криволукского сельского поселения до 2040 года.

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

Основными целями разработки схем теплоснабжения являются:

1. Обеспечение безопасности и налаженности теплоснабжения потребителей в соответствии требований технических регламентов;

2. Обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральным законом;

3. Соблюдения баланса экономических интересов теплоснабжающей организации и интересов потребителей;

4. Минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на единицу тепловой энергии для потребителей в долгосрочной перспективе;

5. Согласование схем теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно технического обеспечения.

Схема теплоснабжения является основным предпроектным документом по развитию теплового хозяйства. Она разрабатывается на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учетом перспективного развития, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности, экономичности.

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

Схема теплоснабжения разработана в соответствии со следующими документами:

* Федеральным законом Российской Федерации от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»;
* Постановлением Правительства Российской Федерации № 154 от 22.02.2012 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
* Постановлением Правительства Российской Федерации №5 от 10.01.2023 «О внесении изменений в требования к схемам теплоснабжения»;
* Приказ Министерства Энергетики Российской Федерации и Министерства Регионального развития Российской Федерации №565/667 от 29.12.2012 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;
* РД-10-ВЭП «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов Российской Федерации», введенные в действие с 22.05.2006.
* А также иными нормативными документами, регулирующими вопросы теплоснабжения.

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

**ОБРАЗОВАНИЯ"**

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

Общая площадь жилых помещений на территории Криволукского сельского поселения составляет 7,5 тыс. м2.

Основные решения генерального плана в жилищной сфере Криволукского муниципального образования предполагают следующие мероприятия:

с. Кривая Лука

Упорядочение жилой застройки и увеличение площади жилых территорий до 45,5 га (увеличение на 13%), в том числе: зоны индивидуальной жилой застройки до 18 га (увеличение на 21%), малоэтажной жилой застройки - 27,5 га (увеличение на 8%).

В границах первоочередного развития определены территории жилых зон – 2,7 га, в том числе индивидуальной жилой застройки – 1,9 га, малоэтажной жилой застройки – 0,8 га.

Плотность населения в границах жилых территорий - 8 чел./га (сокращение на 11%).

д. Заборье

Упорядочение жилой индивидуальной жилой застройки и увеличение территории жилых зон до 13,8 га (увеличение на 1%).

Плотность населения в границах жилых территорий - менее 1 чел./га.

В соответствии с оценкой нормативной потребности муниципального образования в объектах социальной сферы местного значения поселения генеральным планом предусмотрено в с.Кривая Лука:

*расчетный срок*

*строительство объектов местного значения поселения:*

- спортивная площадка на 0,1 га;

- спортивный зал на 162 кв. м площади пола зала;

- пожарное депо на 2 автомобиля.

Так же решениями генерального плана предусмотрено строительство следующих объектов в с.Кривая Лука:

*расчетный срок*

*объекты местного значения муниципального района:*

- общеобразовательная школа на 100 учащихся (планируемая к застройке);

- стадион.

*объекты местного значения поселения:*

- физкультурно-оздоровительный комплекс.

*объекты иного значения:*

- церковь.

Расчет нормативной потребности муниципального образования в объектах социальной сферы местного значения поселение представлен ниже.

Таблица 1.1

Расчет нормативной потребности муниципального образования в объектах социальной сферы

| № п/п | Наименование объекта | Единицы измерения | М сохр. | Норма  | Оценка(«-» дефицит,«+» излишек) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Физическая культура и спорт** |
| 1 | Физкультурно-спортивный зал общего пользования | кв. м площадипола на 1 тыс. чел. | 0 | 137 | -137 |
| 2 | Бассейн | кв. м зеркала воды на 1 тыс. чел. | 0 | 29 | -29 |
| 3 | Плоскостное спортивноесооружение | га на 1 тыс. чел. | 0 | 0,1 | -0,1 |
| **Объекты пожарной охраны** |
| 4 | Пожарное депо | объект/пожарный автомобиль, в зависимости от численностинаселения:до 5 тыс. чел. | 0 | 1/2 | -1/-2 |

Перечень объектов культуры, торговли и общепита представлены в таблице ниже.

Таблица 1.2.

Перечень объектов культуры, торговли и общепита

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование объекта** | **Адрес объекта** | **Проектная ёмкость объектов** | **Год ввода** | **Год****реконструкции** | **Степень износа****%** |
| **Магазины** |  | Торговая площадь |  |  |  |
| ИП Хорошев А.И. Магазин | с.Кривая Лука, ул.Ленина, 2 | 72 | 2009 | - | 40% |
| ИП Павлов С.И. Магазин «Ореон» | с.Кривая Лука, ул.Ленина, 19 | 48 | 2012 | - | 30% |
| ИП Баракова Ю.В. Магазин «Баракуда» | с.Кривая Лука, ул.Боровкова, 8 | 31 |  | - | 60% |
| ИП Москвитин В.А. магазин «Надежда» | с.Кривая Лука, ул.Боровкова, 6-3 | 54 | 2004 | - | 60% |
| ПО «Темп» магазин «Темп» | с.Кривая Лука, ул.Боровкова, 18 | 90 | 2004 | 2017 | 20% |

# б) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

В перспективе подключение новых объектов к системе централизованного теплоснабжения не планируется.

Приросты тепловой нагрузки на основные периоды схемы представлены в таблице 1.3, суммарная присоединенная нагрузка – в таблице 1.4.

Таблица 1.3

Прирост и убыль тепловой нагрузки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Территория застройки/наименование****объекта (участка) нового строительства** | **Приросты тепловой нагрузки, Гкал/ч** |
| **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028-2033** |
| **1** | **Прирост тепловой нагрузки** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| 1.1 | Жилищный фонд | - | - | - | - | - | - |
| 1.2 | Объекты социального и культурно-бытового назначения | - | - | - | - | - | - |
|  | **Итого:** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |

Таблица 1.4

Перспективные тепловые нагрузки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Наименование** | **Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч** |
| **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028-2033** |
| 1 | Котельная с. Кривая Лука | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 |

# в) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

Строительство новых промышленных предприятий с использованием тепловой энергии в технологических процессах не предусматривается.

# г) существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по муниципальному образованию

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки представлены в таблице 1.5.

Таблица 1.5 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наиме нование** | **Наименование показателя** | **Рассматриваемый период, год** |
| **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028-2033** |
| Котельная с. Кривая Лука | Расчетная тепловаянагрузка потребителей, Гкал/ч | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 |
| Отапливаемая площадь, тыс. м2 | 14,265 | 14,265 | 14,265 | 14,265 | 14,265 | 14,265 |
| Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/тыс. м2 | 0,065 | 0,065 | 0,065 | 0,065 | 0,065 | 0,065 |

#

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

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

На территории Криволукского сельского поселения расположена одна зона централизованного теплоснабжения: включает в себя 1 котельную с. Кривая Лука ул. Боровкова 6/1 и сети отопления с. Кривая Лука.

Централизованное теплоснабжение потребителей сельского поселения осуществляется от котельной, эксплуатируемой ООО УК «Сельтеплосети».

Присоединенные тепловые сети и котельная с. Кривая Лука ул. Боровкова 6/1 являются собственностью Администрации Криволукского сельского поселения Киренского района Иркутской области. Согласно договору бессрочного пользования тепловые сети и котельная переданы в бессрочное пользование ООО УК «Сельтеплосети»

В сферу деятельности ООО УК «Сельтеплосети» входят следующие задачи:

* обеспечение безаварийной и бесперебойной работы теплосетей, систем водоснабже- ния, канализации и котельной с. Кривая Лука;
* оказание населению коммунальных услуг, поддержание в рабочем состоянии объек- тов жилищно-коммунального хозяйства;
* оказание населению коммунально-бытовых услуг;
* осуществление контроля за правилами пользования внутренними инженерными коммуникациями и приборами учета нежилых помещений.

Зоны действия источников тепловой энергии представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

|  |
| --- |
| **Максимальное удаление точки подключения потребителей от источника тепловой энергии** |
| ***на север*** | ***на восток*** | ***на юг*** | ***на запад*** |
| **Котельная Криволукского сельского поселения** |
|  | ул. Боровкова, д.16,195,18 м. | ул. Ленина, д.12150,23 м. | ул. Школьная, д.10273,97 м. |

Единая тепловая сеть поселения отсутствует. Взаимная гидравлическая увязка действующих контуров котельной отсутствует.

Существующая система теплоснабжения: система теплоснабжения включает в себя источник тепла, тепловые сети и систему теплопотребления.

# Перспективные зоны действия теплоисточников

На перспективу изменение зон действия теплоисточника не планируется.

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

Район не газифицирован. Поэтому большая часть индивидуальных жилых домов оборудовано отопительными печами, работающими на твердом топливе (дрова, отходы лесопиления - горбыль).

Индивидуальное отопление осуществляется от теплоснабжающих устройств без потерь при передаче, так как нет внешних систем транспортировки тепла. Поэтому потребление тепла при теплоснабжении от индивидуальных установок можно принять равным его производству.

Среднегодовая выработка тепла индивидуальными источниками теплоснабжения ориентировочно составляет 4050 Гкал/год.

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

Фактические и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, существующих и перспективных источников тепловой энергии сельского поселения представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 Фактические и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, существующих и перспективных источников тепловой энергии

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Рассматриваемый период, год** |
| **2022 факт** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** |
| **Котельная с. Кривая Лука** |
| 1 | Балансы тепловой мощности источника тепловой энергии |
| 1.1 | Установленная тепловая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч | 3,44 | 3,44 | 3,44 | 3,44 | 3,44 | 3,44 | 3,44 | 3,44 | 3,44 | 3,44 | 3,44 | 3,44 |
| 1.2 | Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 |
| 1.3 | Располагаемая (фактическая), тепловая мощность, Гкал/ч | 2,61 | 2,61 | 2,61 | 2,61 | 2,61 | 2,61 | 2,61 | 2,61 | 2,61 | 2,61 | 2,61 | 2,61 |
| 1.4 | Расход тепла на собственные нужды, Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.5 | Потери в тепловых сетях в горячей воде, Гкал/ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 1.6 | Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.7 | Располагаемая тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч | 2,59 | 2,59 | 2,59 | 2,59 | 2,59 | 2,59 | 2,59 | 2,59 | 2,59 | 2,59 | 2,59 | 2,59 |
| 2 | Подключенная тепловая нагрузка, в т.ч.: |
| 2.1 | Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч в том числе: | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 |
| 2.1.1 | - на отопление | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 |
| 2.1.2 | - на вентиляцию | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.1.3 | - на системы ГВС | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.2 | Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии) | 1,66 | 1,66 | 1,66 | 1,66 | 1,66 | 1,66 | 1,66 | 1,66 | 1,66 | 1,66 | 1,66 | 1,66 |
| 2.3 | Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (с учетом отказа самого мощного котла) | -0,06 | -0,06 | -0,06 | -0,06 | -0,06 | -0,06 | -0,06 | -0,06 | -0,06 | -0,06 | -0,06 | -0,06 |

# г) перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения.

Зона действия источника тепловой энергии, расположенная в границах двух или более поселений на территории сельского поселения отсутствует.

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

Алгоритм расчета радиуса эффективного теплоснабжения следует применять в следующей редакции:

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

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

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



где



- дисконтированный срок окупаемости инвестиций в строительство тепловой сети, лет;

n - число периодов окупаемости, лет;

 - приток денежных средств от операционной деятельности исполнителя по теплоснабжению объекта заявителя, подключенного к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя (без НДС), тыс. руб.;

 - норма доходности инвестированного капитала;

 - величина капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения (без НДС).

# РАЗДЕЛ 3 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ"

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

Водоподготовительных установок в котельных муниципального образования нет.

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

Водоподготовительных установок в котельных муниципального образования нет.

#

# РАЗДЕЛ 4 "ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ"

# а) описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования

Проектом схемы теплоснабжения предусматривается два варианта развития системы теплоснабжения Криволукского сельского поселения.

Вариант 1 предполагает сохранение существующей системы теплоснабжения с плановой реконструкцией источника теплоснабжения по мере износа, либо неисправного состояния основного и вспомогательного оборудования в процессе эксплуатации. Развитие тепловых сетей выполняется только для подключения новых абонентов, а также ремонт и замена существующих.

Предпосылкой для разработки Варианта 1 послужили Требования к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства Российской Федерации №154 от 22 февраля 2012г. (изменения от 31.05.2022 года)).

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

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

# б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения муниципального образования

Приоритетным вариантом перспективного развития систем теплоснабжения Криволукского сельского поселения предлагается вариант 1.

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

Строительство здания котельной в блочном бетонном или кирпичном исполнении взамен существующей в деревянном исполнении.

**а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения**

Учитывая, что Генеральным планом Криволукского сельского поселения не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения района, теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующих котельных, предлагается осуществить от автономных источников. Поэтому новое строительство котельных не планируется.

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Мероприятие** | **Период исполнения** | **Финансовые затраты,****тыс.руб.** | **Ожидаемый эффект** |
| **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** |
| Реконструкция котельной  | 7328,973 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7328,973 | -снижение затрат на ремонтные работы котлов и теплосети; -стабильное обеспечение потребителей теплоэнергии |
| **Итого:** | **7328,973** | **0** | **0** | **0** | **0** | **7328,973** |  |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Адрес объекта/****мероприятия** | **Ед. изм.** шт | **Цели реализации мероприятия** |
| Котельная с. Кривая Лука ул. Боровкова 6/1 установка одного котла мощностью 1.72 Гкал/час работающего на щепе | 1. | Экономия средств на приобретение топлива. Предприятие ООО УК «Сельтеплосети» имеет древесные отходы в размере 2000 м3 в год (опилки, горбыль) непосредственно в с. Кривая Лука |

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

Источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии нет.

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Адрес объекта/****мероприятия** | **Ед. изм.** шт. | **Цели реализации мероприятия** |
| 1. | Котельная с. Кривая Лука ул. Боровкова 6/1 |  |  |
| 1.1 | Вывод из эксплуатации пароходного котла 1936 года выпуска из за низкого КПД (0,4) в связи с нерентабельностью | 1 | Снижение затрат теплоснабжающей организации на производство тепловой энергии (технически не возможно увеличить КПД котла) |

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

Переоборудование существующих источников тепловой энергии в источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии не предполагается.

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

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в сельском поселении отсутствуют.

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

Регулирование отпуска тепловой энергии производится качественным методом. Расчетные параметры теплоносителя (существующие и перспективные) составляют 75/50С.

Изменение существующего температурного графика на котельной не требуется.

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

В таблице 5.1 представлены предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии.

Таблица 5.1

Параметры перспективной установленной тепловой мощности

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование котельной** | **Установленная мощность, Гкал/ч** | **Предложения по перспективной тепловой мощности, Гкал/ч** |
| 1 | Котельная с. Кривая Лука ул. Боровкова 6/1 | 3,44 | 3,44 |

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

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

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

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

Зоны с дефицитом тепловой мощности на территории Криволукского сельского поселения отсутствуют. Строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки, не предполагается.

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

Новое строительство тепловых сетей не планируется.

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

Учитывая, что Генеральным планом Криволукского сельского поселения не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения села, поэтому новое строительство тепловых сетей не планируется. Реконструкция тепловых сетей, обеспечивающая условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, также не предусмотрена.

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

Новое строительство тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельной в «пиковый» режим не планируется.

Требуется реконструкция тепловых сетей.

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

1. Замена изоляция трубопроводов

2. демонтаж старых лотков; установка новых железобетонных лотков;

3. замена запорной арматуры

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Адрес объекта/****мероприятия** | **Протяженность** | **Ед. изм.** | **Цели реализации мероприятия** | **Год реализации** |
| 1 | Реконструкция теплосетей:1. Замена изоляция трубопроводов2. демонтаж старых лотков; установка новых железобетонных лотков;3. замена запорной арматуры | 1344 | п.м. | -сокращение потерь теплоэнергии в сетях;- обеспечение заданного гидравлического режима, требуемой надежности теплоснабжения потребителей;- снижение уровня износа объектов;- повышение качества и надежности коммунальных услуг | 2024-2025 гг. |

#

# РАЗДЕЛ 7 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ

**ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ"**

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

Отсутствуют.

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

Отсутствуют.

# РАЗДЕЛ 8 "ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ"

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

Основным видом топлива на источнике Криволукского сельского поселения будет оставаться дрова. Перспективные топливные балансы представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1

Перспективные топливные балансы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Вид топлива** | **Годовой расход топлива в натуральных единицах, м3** | **Резервный вид топлива** | **Аварийный вид топлива** |
| **Криволукское сельское поселение** |
| Котельная с. Кривая Лука ул. Боровкова 6/1 | Дрова | 1640 | Дрова | Не предусмотрен |

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

Основным видом топлива для котельной с. Кривая Лука ул. Боровкова 6/1 является дрова.

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

Описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки представлено в таблице 8.2.

Таблица 8.2

Описание особенностей характеристик топлив

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование котельной** | **Вид топлива** | **Показатель** | **Значение** |
| 1 | Котельная с. Кривая Лука | дрова | низшая теплота сгорания топлива | 2400 ккал/кг |
| переводной коэффициент в условное топливо | 0,266 |

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

Основным видом топлива для котельной с. Кривая Лука ул. Боровкова 6/1 является дрова.

# д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения

Изменение основного вида топлива на котельной не предусматривается.

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

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

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

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

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

Таблица 9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций на строительство, реконструкцию,

техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование мероприятия** | **2022** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** |
| Группа 1 «Реконструкция источников теплоснабжения» |
| 001 | Капитальный ремонт здания котельной, котельного оборудования замена котельного оборудования:  | 7328,973 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Группа 2 «Тепловые сети и сооружения на них» |
| 001 | Реконструкция тепловой сети: .1. Замена изоляция трубопроводов2. демонтаж старых лотков; установка новых железобетонных лотков;3. замена запорной арматуры | 0 |  | 4500001,81 | **0** | 0 | **0** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

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

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

# г) предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

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

На территории Криволукского сельского поселения закрытая система теплоснабжения.

# д) оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

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

В качестве критериев оценки эффективности инвестиций использованы:

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

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

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

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

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

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

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

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

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

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

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

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

Эксплуатацию котельной и тепловых сетей на территории с. Кривая Лука осуществляет ООО УК «Сельтеплосети» с 27.11.2004 года.

В качестве единой теплоснабжающей организации предлагается определить ООО УК «Сельтеплосети».

# б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Зона действия ЕТСО –котельная с. Кривая Лука ул. Боровкова 6/1, технологически объединенная с тепловыми сетями, в границах муниципального образования Криволукское сельское поселение.

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

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

В соответствии с требованиями документа:

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения.

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

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

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

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

* определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения;
* определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

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

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

В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

* размер собственного капитала;
* способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

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

Единая теплоснабжающая организация обязана:

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

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

Информация о поданных заявках отсутствует.

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

На основании оценки критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в «Правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией в своей зоне действия по Криволукскому сельскому поселению - ООО УК «Сельтеплосети».

Сведения об изменении границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения о присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

#

# РАЗДЕЛ 11 "РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ"

Перераспределение тепловой энергии между источниками тепловой энергии производиться не будет.

# РАЗДЕЛ 12 "РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ"

Бесхозяйные тепловые сети на территории Криволукского сельского поселения не выявлены.

В случае выявления при дальнейшей эксплуатации бесхозяйных тепловых сетей согласно п. 6, ст. 15 Федерального закона «О теплоснабжении» от 27.07.2010г. № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

# РАЗДЕЛ 13 "СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ

**ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ"**

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

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

# б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Район не газифицирован. Поэтому большая часть индивидуальных жилых домов оборудовано отопительными печами, работающими на твердом топливе (дрова, отходы лесопиления - горбыль). Топливо используемое на котельной с. Кривая Лука ул. Боровкова 6/1 – уголь, дрова.

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

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

# г) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденных схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а в период до утверждения таких схемы и программы в 2023 году (в отношении технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем в 2024 году) - также утвержденных схемы и программы развития Единой энергетической системы России, схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, на территории которого расположена соответствующая технологически изолированная территориальная электроэнергетическая система) по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и решений по реконструкции, техническому перевооружению, модернизации, не связанных с увеличением установленной генерирующей мощности, и выводу из эксплуатации генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующее в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории сельского поселения отсутствуют.

# д) обоснованные предложения по строительству (реконструкции, связанной с увеличением установленной генерирующей мощности) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения покрытия перспективных тепловых нагрузок для их рассмотрения при разработке схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а также при разработке (актуализации) генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики - при наличии таких предложений по результатам технико-экономического сравнения вариантов покрытия перспективных тепловых нагрузок

Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории сельского поселения отсутствуют.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

# РАЗДЕЛ 14 "ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ"

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

Индикаторы развития систем теплоснабжения включает следующие показатели:

* количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;
* количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
* удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии;
* отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
* коэффициент использования установленной тепловой мощности;
* удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
* доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения);
* удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
* коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);
* доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;
* средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей;
* отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей;
* отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии;
* отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.

Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельных, представлены в таблице 14.1.

Таблица 14.1

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной с. Кривая Лука ул. Боровкова 6/1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Индикатор** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028-2033** |
| 1 | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результатетехнологических нарушений на тепловых сетях | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результатетехнологических нарушений на источниках тепловой энергии | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т/Гкал | 216,71 | 216,71 | 216,71 | 216,71 | 216,71 | 216,71 |
| 4 | Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальнойхарактеристике тепловой сети, Гкал/м2 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 5 | Коэффициент использования установленной тепловой мощности | 0,383 | 0,383 | 0,383 | 0,383 | 0,383 | 0,383 |
| 6 | Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловойнагрузке, м2/Гкал/ч | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 7 | Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величинытепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т/(кВт\*ч) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии,функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общемобъеме отпущенной тепловой энергии, % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 12 | Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общейматериальной характеристике тепловых сетей | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 13 | Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловойэнергии | - | - | - | - | - | - |
| 14 | Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства РоссийскойФедерации о естественных монополиях | - | - | - | - | - | - |

# РАЗДЕЛ 15 "ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ"

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

Для формирования блока долгосрочных индексов-дефляторов использован прогноз социально-экономического развития Российской Федерации.

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

Таблица 15.1 Индексы-дефляторы и инфляция до 2033 г. (в %, за год к предыдущему году)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** |
| Тепловая энергия рост тарифов, всреднем за год к предыдущему году, % | 103,1 | 103 | 102,8 | 103 | 102,9 | 102,8 | 102,6 | 102,5 | 102,3 | 102,2 | 102 |

Расчет ценовых последствий для потребителей представлен в таблице 15.2.

Таблица 15.2

Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения до 2033 года в проиндексированных ценах (прогноз), тыс. руб.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **2022** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** |
| Затраты на мероприятия,тыс. руб. | 7328,973 | 9 994,2940 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Полезный отпуск, Гкал, в том числе | 1476,340 | 1476,340 | 1476,340 | 1476,340 | 1476,340 | 1476,340 | 1476,340 | 1476,340 | 1476,340 | 1476,340 | 1476,340 |
| населению | 535,7 | 535,7 | 535,7 | 535,7 | 535,7 | 535,7 | 535,7 | 535,7 | 535,7 | 535,7 | 535,7 |
| бюджетным потребителям | 656,9 | 656,9 | 656,9 | 656,9 | 656,9 | 656,9 | 656,9 | 656,9 | 656,9 | 656,9 | 656,9 |
| прочим потребителям | 283,731 | 283,731 | 283,731 | 283,731 | 283,731 | 283,731 | 283,731 | 283,731 | 283,731 | 283,731 | 283,731 |
| Тариф на тепловую энергию с учетоминфляции для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения, руб/Гкал | 4741,18 | 4925,43 | 5089,56 | 5259,51 | 5434,73 | 5630,38 | 5833,07 | 6043,06 | 6260,61 | 6486,00 | 6719,49 |
| Тариф на тепловую энергию с учетоминфляции для населения, руб/Гкал | 1816,00 | 1930,00 | 2032,71 | 2114,01 | 2198,57 | 2277,72 | 2359,72 | 2444,67 | 2532,67 | 2623,85 | 2718,31 |
| Валовая выручка, тыс.руб. | 5432,53 | 7992,2 | 8186,4 | 8459,8 | 8741,6 | 9003,8 | 9273,9 | 9552,1 | 9838,7 | 10133,9 | 10437,9 |
| Рост тарифа, % | 73,08 | 158,898 | 67,597 | 101,537 | 139,44 | 77,02 | 148,78 | 111,21 | 106,77 | 99,54 | 98,94 |