

УТВЕРЖДЕНА
Постановлением

от _____ г. № _____

**Схема теплоснабжения
муниципального образования Марковское на период
2020 – 2030 годы
(Актуализация 2020 года)**

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

Исполнитель:

ООО «СибЭнергоСбережение»

Директор _____ Стариков М.М./



г. Красноярск – 2020 г.

Оглавление

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	12
Часть 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 ...	12
Часть 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.....	13
Часть 3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.....	15
Часть 4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения	15
РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ И ТЕПЛОМОЩНОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	15
Часть 1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	15
Часть 2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников энергии.....	15
Часть 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.....	16
Часть 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.....	17
Часть 5. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплоснабжающих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	17
Часть 6. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии	17
РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ.....	18
Часть 1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей	18

Часть 2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	19
РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ...	20
РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	20
Часть 1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения	20
Часть 2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	21
Часть 3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	21
Часть 4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	21
Совместная работа источников тепловой энергии с Н-И ТЭЦ невозможна, так как на территории МО Марковское только один источник тепловой	21
Часть 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	21
Часть 6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	21
Часть 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	21
Часть 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	21
Часть 9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	22
Часть 10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	22
РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.....	23
Часть 1. Предложения по строительству и реконструкции 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	23
Часть 2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку	23
Часть 3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	23
Часть 4. Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельной	23
Часть 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	24
РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	24
Часть 1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	24
Часть 2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	25
РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	25
Часть 1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, городского округа по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.....	25
Часть 2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	26
Часть 3. Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.....	26
Часть 4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе	27
Часть 5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа.....	27
РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕН..27	27
Часть 1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе	27
Часть 2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	

Часть 3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе	27
Часть 4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	27
Часть 5. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.....	28
РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ).....	28
Часть 1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	28
Часть 2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	28
Часть 3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией	28
Часть 4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	30
Часть 5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения	30
РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	31
РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ	31
РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	31
Часть 1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии	31
Часть 2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.....	32
Часть 3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	32
Часть 4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения	32
Часть 5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме	

теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии	32
Часть 6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	32
Часть 7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	33
РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	33
РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ	34

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основание для разработки Схемы теплоснабжения

Актуализация схемы теплоснабжения муниципального образования города Балабаново на 2019 год разработана в соответствии с муниципальным контрактом №28 от 12.02.2019 г. «Актуализация «корректировка» схемы теплоснабжения», заключенного между администрацией муниципального образования города Балабаново и ООО «Энергетическое агентство». Разработка актуализации схемы теплоснабжения муниципального образования города Балабаново выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Схема теплоснабжения муниципального образования города Балабаново на 2017 г. и на перспективу до 2033 г. (далее – Схема теплоснабжения) разработана ООО «Центр ЭнергоЭксперт» на основании №50(ЗК) от 29.11.2013г.

Схема теплоснабжения разработана в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

Жилищный кодекс Российской Федерации;

Градостроительный кодекс Российской Федерации;

Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Федеральный закон от 24.07.2007 № 221 «О кадастровой деятельности»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;

Приказ Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 03.11.2011 № 882 «Об утверждении Правил рассмотрения разногласий, возникающих между органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления поселений или городских округов, организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, и потребителями при утверждении и актуализации схем теплоснабжения»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 25.01.2011 № 18 «Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требования к правилам определения класса энергетической

эффективности многоквартирных домов»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 23.05.2006 № 306 «Об утверждении правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг» (в ред. постановления Правительства Российской Федерации от 29.09.2017);

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13.11.2009 № 1715-р «Об утверждении Энергетической стратегии России на период до 2030 г.»;

Приказ Минэкономразвития от 19.12.2009 № 416 «Об установлении перечня видов и состава сведений публичных кадастровых карт»;

Приказ Минэнерго России от 30.12.2008 № 325 (ред. от 10.08.2012) «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» (вместе с «Порядком определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя»);

СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»;

СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети»;

СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий»;

СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные»;

СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»;

СП 61.13330.2012 «СНиП 41-03-2003 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;

СП 89.13330.2012 «СНиП II-35-76 Котельные установки»;

СП 41-108-2004 «Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с теплогенераторами на газовом топливе»;

СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»;

РД 153-34.0-20.501-2003 «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей»;

МДС 81-33.2004 «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве»;

МДС 81-25.2001 «Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве»;

Иные документы:

- генеральный план Марковского муниципального образования Иркутского района Иркутской области;

- схема территориального планирования Марковского муниципального образования Иркутского района Иркутской области;

- данные предоставленные теплоснабжающими организациями;

- техническое задание на разработку схемы теплоснабжения Марковского муниципального образования.

Цель разработки Схемы теплоснабжения: развитие системы теплоснабжения муниципального образования города Балабаново для удовлетворения спроса на тепловую энергию, теплоноситель и обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном вредном воздействии на окружающую среду, экономического стимулирования развития и внедрения энергосберегающих технологий.

Схема теплоснабжения является основным документом, содержащим предпроектные материалы и определяющим направление развития теплоснабжения муниципального

образования города Балабаново на длительную перспективу до 2033 г., обосновывающим социальную и хозяйственную необходимость, экономическую целесообразность строительства новых, расширения и реконструкции действующих источников тепла и тепловых сетей в соответствии с мероприятиями по рациональному использованию топливо-энергетических ресурсов.

Схема теплоснабжения разработана с применением 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 ее экономической обоснованности;
- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
- минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- согласованность Схемы теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения.

Этапы реализации схемы теплоснабжения

Система теплоснабжения муниципального образования г. Балабаново включает все: источники теплоснабжения; магистральные и распределительные сети теплоснабжения; центральные тепловые пункты.

Схема теплоснабжения разработана на основе документов территориального планирования муниципального образования г. Балабаново, утвержденных в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности. При формировании Схемы теплоснабжения учтены корректировки документов территориального планирования, значения которых не совпадают с фактическим развитием муниципального образования г. Балабаново.

Термины и определения

При формировании Схемы теплоснабжения использованы следующие термины и определения:

зона действия источника тепловой энергии – территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;

зона действия системы теплоснабжения – территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;

источник тепловой энергии – устройство, предназначенное для производства тепловой энергии;

качество теплоснабжения – совокупность установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и (или) договором теплоснабжения характеристик теплоснабжения, в том числе термодинамических параметров теплоносителя;

комбинированная выработка электрической и тепловой энергии – режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии;

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

надежность теплоснабжения – характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения;

открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) – технологически связанный комплекс инженерных сооружений, предназначенный для теплоснабжения и горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети;

потребитель тепловой энергии – лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления;

радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки

к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения;

располагаемая мощность источника тепловой энергии – величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);

расчетный элемент территориального деления – территория поселения, городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.

система теплоснабжения – совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями;

тепловая нагрузка – количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени;

тепловая мощность – количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени;

тепловая сеть – совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок;

тепловая энергия – энергетический ресурс, при потреблении которого изменяются термодинамические параметры теплоносителей (температура, давление);

теплоноситель – пар, вода, которые используются для передачи тепловой энергии;

теплоснабжение – обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности;

теплоснабжающая организация – организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);

теплопотребляющая установка – устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии;

теплосетевые объекты – объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии;

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;

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

Определение показателей перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа осуществляется в отношении объектов капитального строительства, расположенных к моменту начала разработки схемы теплоснабжения, и предполагаемых к строительству в установленных границах территории поселения, городского округа, в целях определения потребности указанных объектов в тепловой энергии (мощности) и теплоносителя для открытых систем теплоснабжения на цели отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологические нужды.

Все виды теплопотребления учитываются и прогнозируются для двух основных видов теплоносителя (горячая вода и пар).

Для разработки настоящего раздела используется информация об утвержденных границах кадастрового деления территории поселения, городского округа, в том числе о границах муниципальных образований, населенных пунктов, зон с особыми условиями использования территорий и земельных участков, контуры зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства на земельных участках, номера единиц кадастрового деления, кадастровые номера земельных участков, зданий, сооружений, данные о территориальном делении, установленные в утвержденном генеральном плане поселения, городского округа (далее - генеральный план), с детализацией по проектам планировок и межевания территории, утвержденных в проектах реализации генерального плана.

Также для разработки схемы теплоснабжения использовалась следующая информация:

- пояснительная записка к утвержденному генеральному плану;
- опорный план (карта) территории поселения, городского округа, входящая в состав генерального плана;
- планы (карты) развития территории поселения, городского округа по очередям строительства;
- базы данных теплоснабжающих организаций, действующих на территории поселения, городского округа, об объектах, присоединенных к коллекторам и тепловым сетям, входящим в зону ответственности теплоснабжающих компаний, и их тепловой нагрузки в горячей воде, зафиксированной в договоре о теплоснабжении с ее разделением на тепловую нагрузку отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологии.

Часть 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

Часть 2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

1.2.1. Н-И ТЭЦ

Таблица 1.2.1.1 - Потребление тепловой энергии Н-И ТЭЦ в период 2019-2030 гг. с разделением по объектам потребления

№	Наименование	Ед.изм	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026- 2030
1	Население	Гкал	129002,87	163974,65	163974,65	163974,65	163974,65	163974,65	170380,32	170380,32
2	Бюджет	Гкал	80626,80	80626,80	81328,14	81328,14	81328,14	81328,14	81328,14	81328,14
3	Производство	Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Прочие	Гкал	31047,33	31047,33	31047,33	31047,33	31047,33	31047,33	31047,33	31047,33
5	Итого	Гкал	240677,00	275648,78	276350,12	276350,12	276350,12	276350,12	282755,79	282755,79

Приведенные в таблице данные представлены в виде диаграммы на рисунке ниже.

Рисунок 1.2.1.1 - Потребление тепловой энергии с разделением по видам объекта



Прирост тепловой нагрузки в районах, теплоснабжение которых осуществляется от котельной Н-И ТЭЦ, составит 29,0480 Гкал/ч (см. таблицу ниже).

Таблица 1.2.1.2 - Прирост потребления тепловой энергии по видам потребления

№	Наименование объекта	Тип потребителя	Расчетные прирост тепловой нагрузки, Гкал/час				Год ввода в эксплуатацию
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Пар	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	группа МКД Танар	Население	2,55	0,00	1,98	0,00	2025
2	группа 9-и эт.МКД_Воин	Население	1,20	0,00	0,20	0,00	2020
3	группа 17-и эт. МКД_Воин	Население	1,90	0,00	0,30	0,00	2020
4	Луговое	Население	7,79	0,00	0,99	0,00	2020
5	кв. Стрижи	Население	8,96	0,00	1,20	0,00	2020
6	Южный парк	Население	1,47	0,00	0,51	0,00	2020
7	Последняя очередь мкр.Березовый	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	2022-2032
8	ЖК «Перспектива»	Население	0,00	0,00	0,00	0,00	2022
9	Школа в р.п. Маркова	Бюджетные	0,00	0,00	0,00	0,00	2025
10	Школа мкр.Изумрудный	Бюджетные	0,00	0,00	0,00	0,00	2025
11	Школа мкр.Сергиев Пассад	Бюджетные	0,00	0,00	0,00	0,00	2020
12	Школа ЖК "Луговое"	Бюджетные	0,00	0,00	0,00	0,00	2020
13	Школа в мкр.Березовый	Бюджетные	0,00	0,00	0,00	0,00	2020
14	Физкультурно-оздоровительный комплекс	Бюджетные	0,206	0,722	0,072		2021

Предполагаемые приросты потребления тепловой энергии по этапам представлены в таблицах ниже.

Таблица 1.2.1.2 - Прирост потребления тепловой энергии от котельной Н-И ТЭЦ по этапам

Объект	Ед.изм	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026 - 2030
Увеличение производства Н-И ТЭЦ	Гкал/ч	0,00	24,52	1,00	0,00	0,00	0,00	4,53	0,00

Таблица 1.2.1.3 - Прогноз потребления тепловой энергии от котельной Н-И ТЭЦ

№	Объект потребления	Ед.изм	2020	2021-2023	2024-2030
1	Бюджетные	Гкал	80626,80	81328,14	81328,14
2	Население	Гкал	163974,64	163974,64	169465,22
3	Производство	Гкал	0,00	0,00	0,00
4	Прочие	Гкал	31047,33	31047,33	31047,33
5	Итого	Гкал	275648,78	276350,12	281840,70

Часть 3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

В ходе проведенного анализа установлено, что на ближайшую перспективу строительство новых предприятий в муниципальном образовании не планируется. Перспективное развитие промышленности муниципального образования состоит в развитии, модернизации и реконструкции существующих предприятий, осуществляющих деятельность на территории муниципального образования.

Часть 4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения

Таблица 1.4.1 - Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки

№	Наименование источника Т.Э	Зона территориального деления	Существующая тепловая нагрузка, тыс. Гкал	Площадь территории, км ²	Средневзвешенная плотность, Тыс.Гкал / км ²
1	2	3	4	5	6
1	Н-И ТЭЦ	МО Марковское	3318,26	1,12	2971,36

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

Часть 1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

В МО Марковское действует один источник тепловой энергии Н-И ТЭЦ, зона действия источника тепловой энергии распространяется на все муниципальное образование.

Часть 2. Описание существующих и перспективных зон действия

индивидуальных источников энергии

Индивидуальные источники тепловой энергии используются для отопления и подогрева воды в частном малоэтажном жилищном фонде. В качестве индивидуальных источников применяются твердотопливные котлы, теплогенераторы на газовом топливе, электронагревательные установки.

Зоны действия децентрализованного теплоснабжения в настоящее время ограничены теплоснабжением индивидуальной жилой застройки и в период реализации схемы теплоснабжения изменяться не будут.

Часть 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

2.3.1. Зона действия Н-И ТЭЦ

Таблица 2.3.1.1 - Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

Год	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал / ч	Тепловые потери в сетях Гкал / ч	Присоединенная нагрузка, Гкал / ч	Резерв (дефицит) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч
2019	1729,10	1729,00	64,57	117,05	90,44	1456,94	1664,43
2020	1729,10	1729,10	64,57	117,05	114,96	1432,52	1664,53
2021	1729,10	1729,10	64,57	117,05	114,96	1432,52	1664,53
2022	1729,10	1729,10	64,57	117,05	114,96	1432,52	1664,53
2023	1729,10	1729,10	64,57	117,05	114,96	1432,52	1664,53
2024	1729,10	1729,10	64,57	117,05	114,96	1432,52	1664,53
2025	1729,10	1729,10	64,57	117,05	119,49	1427,99	1664,53
2026-2030	1729,10	1729,10	64,57	117,05	119,49	1427,99	1664,53

Таблица 2.3.1.2 - Существующие и перспективный баланс тепловой энергии, Гкал

Год	Выработка тепловой энергии	Потери на хоз.нужды	Отпуск в сеть	Потери на сетях	Отпуск потребителям
2019	417820,49	157610,49	260210,00	19533,00	240677,00
2020	531088,70	235906,92	295181,78	19533,00	275648,78
2021	535708,48	240024,97	295683,51	19533,00	276350,12
2022	535708,48	240024,97	295683,51	19533,00	276350,12
2023	535708,48	240024,97	295683,51	19533,00	276350,12
2024	535708,48	240024,97	295683,51	19533,00	276350,12
2025	556635,93	254347,14	302288,79	19533,00	282755,79
2026	556635,93	254347,14	302288,79	19533,00	282755,79
2027	556635,93	254347,14	302288,79	19533,00	282755,79
2028	556635,93	254347,14	302288,79	19533,00	282755,79
2029	556635,93	254347,14	302288,79	19533,00	282755,79
2030	556635,93	254347,14	302288,79	19533,00	282755,79

Часть 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

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

Часть 5. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Теплоисточник централизованной системы теплоснабжения Марковского МО – Ново-Иркутская ТЭЦ – расположен на территории г. Иркутск. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения представлены в Схеме теплоснабжения г. Иркутск.

Часть 6. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии

2.6.1. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.2. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.3. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.4 Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.5 Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.6 Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.7 Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.8 Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

Часть 1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей

3.1.1. Н-И ТЭЦ

Таблица 3.1.1.1 - Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок

Показатель	Ед.изм	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Производительность ВПУ	т/ч	6400,0	6400,0	6400,0	6400,0	6400,0	6400,0	6400,0	6400,0
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	5040,0	5040,0	5040,0	5040,0	5040,0	5040,0	5040,0	5040,0
Потери располагаемой производительности	%	21,25	21,25	21,25	21,25	21,25	21,25	21,25	21,25
Собственные нужды	т/ч	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89	2,89
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Емкость баков-аккумуляторов	тыс м3	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Прирост объемов теплоносителя	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего подпитка тепловой сети (расход сетевой воды), в т.ч.:	т/ч	2697,0	2697,0	2697,0	2697,0	2697,0	2697,0	2697,0	2697,0
- нормативные утечки теплоносителя	т/ч	261,30	261,30	261,30	261,30	261,30	261,30	261,30	261,30
- сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/ч	2435,7	2435,7	2435,7	2435,7	2435,7	2435,7	2435,7	2435,7
Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	3100,0	3100,0	3100,0	3100,0	3100,0	3100,0	3100,0	3100,0
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	т/ч	5200,0	5200,0	5200,0	5200,0	5200,0	5200,0	5200,0	5200,0
Резерв(+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	3700,11	3700,11	3700,11	3700,11	3700,11	3700,11	3700,11	3700,11
Доля резерва	%	57,81	57,81	57,81	57,81	57,81	57,81	57,81	57,81

Часть 2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Согласно СП 124.13330.2012 для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения.

Анализ перспективных балансов потерь теплоносителя в аварийных режимах работы системы теплоснабжения представлен в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1 - Перспективные балансы потерь теплоносителя в аварийных режимах

№	Наименование источника теплоснабжения	Ед.изм	2019	2020	2021	2022	2023-2030
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Н-И ТЭЦ	Тыс.м3	5,20	5,20	5,20	5,20	41,60

РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с генпланом, ранее утвержденной схемой для текущей актуализации схемы теплоснабжения:

- на территории МО отсутствуют источники теплоснабжения
- новое строительство источников тепла на территории МО не планируется, в период с 2015 года до настоящего времени источники теплоснабжения в эксплуатацию не вводились.

В соответствии с данной информацией какое-либо развитие систем теплоснабжения отсутствует.

РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

Часть 1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения

Принятие решения о необходимости строительства новых теплоисточников основывается на анализе радиусов теплоснабжения существующих теплоисточников, планов развития муниципального образования в части введения новых потребителей тепловой энергии.

Прирост перспективных нагрузок планируются в зоне действия эффективного радиуса теплоснабжения существующих теплоисточников, следовательно, для покрытия перспективной нагрузки строительство новых источников теплоснабжения не требуется, теплоснабжение объектов нового строительства планируется за счет подключения к системе централизованного теплоснабжения.

Часть 2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Теплоисточник централизованной системы теплоснабжения Марковского МО – Ново-Иркутская ТЭЦ – расположен на территории г. Иркутск. Предложения по его реконструкции и техническому перевооружению представлены в Схеме теплоснабжения г. Иркутск.

Часть 3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Теплоисточник централизованной системы теплоснабжения Марковского МО – Ново-Иркутская ТЭЦ – расположен на территории г. Иркутск. Предложения по его реконструкции и техническому перевооружению представлены в Схеме теплоснабжения г. Иркутск.

Часть 4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

Совместная работа источников тепловой энергии с Н-И ТЭЦ невозможна, так как на территории МО Марковское только один источник тепловой.

Часть 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

Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии не предусмотрены.

Часть 6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Теплоисточник централизованной системы теплоснабжения Марковского МО – Ново-Иркутская ТЭЦ – расположен на территории г. Иркутск. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии представлены в Схеме теплоснабжения г. Иркутск.

Часть 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

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории МО Марковское один Н-И ТЭЦ.

Часть 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

В системе теплоснабжения тепловых сетей, присоединенных от источников ПАО «Иркутскэнерго» в г. Иркутске принято центральное качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде. Для теплоснабжения потребителей Марковского МО приняты основные температурные графики:

Таблица 5.8.1- Температурные графики Марковского МО

	Наименование	Показатель
	Диапазон температур наружного воздуха	От +10 °С до -33 °С
	Ново-Иркутская ТЭЦ до ЦТП «Марково»	150/70 °С
	Для потребителей подключенных от Н-И ТЭЦ-ТМ №3 п. Марково от ЦТП «Маркова»: - п. Маркова, - ТСЖ «Маркова-2», - Марковский Геронтологический центр (МГЦ),	100/70 °С
	Для потребителей, подключенных от магистралей 12 коллектора и ТМ №4: - кв. «Стрижи»,	138/70 °С
	- кв. «Сокол»	75/45 °С
	- м-н «Берёзовый»,	150/70 °С
	- м-н «Зелёный берег».	138/70 °С
	- м-н «Луговое»	150/70 °С

Часть 9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

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

Часть 10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

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

РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Часть 1. Предложения по строительству и реконструкции 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

Строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой мощности источников тепловой энергии не планируется.

Часть 2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку

Перспективная застройка Марковское МО планируется в существующих, обеспеченных централизованным теплоснабжением по магистральным трубопроводам районах. По мере ввода новых потребителей будет выполняться разводящая сеть от магистральных трубопроводов. Застройщик осуществляет подключение к тепловым сетям в установленном законодательством порядке, в соответствии с проектом застройки земельного участка.

Часть 3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

В Марковское МО единственный теплоисточник – Н-И ТЭЦ. В связи с этим строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии, схемой теплоснабжения не предусмотрено.

Часть 4. Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельной

Схемой теплоснабжения предусмотрена перекладка сетей, исчерпавших свой ресурс и нуждающихся в замене, одним из ожидаемых результатов реализации которых является снижение объема потерь тепловой энергии и, как следствие, повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения в целом.

Часть 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

Для обеспечения нормативной надежности тепловых сетей в МО Марковское были предложены следующие мероприятия по замене ветхих тепловых сетей:

Таблица 8.7.1- Предложения по замене тепловых сетей Марковского МО

№	Участок тепловой сети	Протяженность , км	Срок реализаци и	Объем инвестиций в прогнозных ценах, млн. руб. (без НДС)
1	СОБСТВЕННОСТЬ МАРКОВСКОЙ МО Участок №1 ТК-Ц до ТК-19-8 к ж/д Трудовая, 12	0,7655	2021-2022	9,9
2	СОБСТВЕННОСТЬ МАРКОВСКОЙ МО Участок №2 МТП-6 до ТК-5 (от МКД №26 до угла дороги)	0,8250	2022-2023	17,2
3	СОБСТВЕННОСТЬ МАРКОВСКОЙ МО Участок №3 ТК-5 до ТК-19-3 (по ул. Трудовая)	0,8970	2023-2024	19,7
4	СОБСТВЕННОСТЬ МАРКОВСКОЙ МО Участок №4 ТК-19 до ТК-18-6 Сосновая, 1(пер. Сосновый до дома №1 ул. Сосновая)	0,7150	2024-2025	12,9
5	СОБСТВЕННОСТЬ МАРКОВСКОЙ МО Участок №5 Сосновая, 1 до ТК-18-2	0,7220	2025-2026	13,3
6	СОБСТВЕННОСТЬ МАРКОВСКОЙ МО Участок №6 от ТК-18-2 до Школьная 39	0,6495	2026-2027	10,0
7	СОБСТВЕННОСТЬ МАРКОВСКОЙ МО Участок №7 Маркова-2	0,7172	2027-2028	14,6
8	СОБСТВЕННОСТЬ МАРКОВСКОЙ МО Участок №8 Маркова-2	0,5379	2028-2029	14,6
9	СОБСТВЕННОСТЬ МАРКОВСКОЙ МО Участок №9 Маркова-2	0,5379	2029-2030	17,7
	ИТОГО	6,367		129,9

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

Часть 1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

Отсутствие водоразбора из тепловой сети позволит перейти на стабильный постоянный гидравлический режим с качественным регулированием отпуска тепловой энергии, что сильно повысит качество теплоснабжения. У потребителей появится собственный инструмент регулирования качества и количества своего теплоснабжения, причем все регулировки внутри потребителя будут мало влиять на гидравлический режим работы всей тепловой сети, но при этом все искусственные «перетопы и недотопы» будут учитываться индивидуальными приборами учета.

Переход на закрытую систему теплоснабжения позволит исключить расход теплоносителя и сократить подпитку. Внедрение независимой системы у потребителей позволит повысить эффективность системы теплоснабжения. Внедрение стандартных БТП у потребителей позволяет внедрить изменения в сжатые сроки без внесения серьезных изменений в сети теплоснабжения.

На инвестиционные мероприятия, обеспечивающие перевод открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения на сумму 168410 тыс. рублей (с учетом НДС в ценах 2019г.).

Мероприятия не реализуются в связи с отсутствием источников средств на данные мероприятия при текущем тарифном регулировании.

Часть 2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

Перевод на закрытые системы горячего водоснабжения абонентов (потребителей), у которых отсутствуют внутридомовые системы горячего водоснабжения, не предусмотрен.

РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

Часть 1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, городского округа по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

8.1.1. Н-И ТЭЦ

Таблица 8.1.1.1 - Существующие и перспективные топливные балансы

Показатель	Ед.изм	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030
Потребление угля	Тыс. тонн	2172,30	2172,30	2172,30	2172,30	2172,30	2172,30	2172,30	2172,30
Кэф. у. т.		0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574
Фактический расход условного топлива	т.у.т	1246900,2	1246900,2	1246900,2	1246900,2	1246900,2	1246900,2	1246900,2	1246900,2
Нормативный расход условного топлива	т.у.т	1246900,2	1246900,2	1246900,2	1246900,2	1246900,2	1246900,2	1246900,2	1246900,2
Экономия топлива относительно нормативного значения	т.у.т	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Часть 2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Таблица 8.2.1 - Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива

№	Наименование теплового источника	Вид топлива	Фактический расход за 2019	
			в т.у.т.	В натуральном выражении
1	2	3	4	5
1	Н-И ТЭЦ	Уголь	1246900,20	2172300,00

На территории муниципального образования возобновляемые источники тепловой энергии отсутствуют, ввод новых либо реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не планируется.

Часть 3. Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Таблица 8.3.1 - Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива

№	Наименование источника теплоснабжения	Вид топлива	Фактический расход условного топлива, тут
1	2	3	4
1	Н-И ТЭЦ	Уголь	1246900,20

Часть 4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

В муниципальном образовании Марковское МО преобладающим видом топлива является уголь.

Часть 5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа.

Направлений по переводу котельных на другие виды топлива отсутствуют.

РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

Часть 1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе

Инвестиционная программа, или иные документы, содержащие сведения о мероприятиях, связанных с функционированием и развитием систем теплоснабжения Марковского МО разрабатывались в составе инвестиционной программы г. Иркутска отдельно для Марковского МО не разрабатывалась.

Часть 2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

В схеме теплоснабжения Марковского МО, утвержденной постановлением администрации Марковского МО от 30.12.2015г № 2549 (актуализированная схема утверждена постановлением администрации Марковского МО от 21.10.19года № 1587 на период до 2030г.), предусмотрены инвестиционные мероприятия:

- по строительству ,реконструкции и модернизации муниципальных тепловых сетей на сумму 21 209 тыс. руб. (с учетом НДС в ценах 2019г.);

Часть 3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе

Изменение температурного графика системы теплоснабжения в муниципальном образовании Марковское МО не предусмотрено.

Часть 4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

Переход на закрытую систему теплоснабжения предлагается провести одновременно с установкой индивидуальных автоматизированных с пластинчатыми теплообменниками,

оборудованных приборами учета тепловой энергии тепловых пунктов (ИТП с УУТЭ) в существующих помещениях тепловых пунктов зданий и сооружений.

Суммарная стоимость, обеспечивающая полный перевод открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения на сумму 168410 тыс. рублей (с учетом НДС в ценах 2019г.).

Кроме экономии на подпитке, снизится суммарный расход на сетевых насосах, что даст дополнительный положительный экономический эффект.

Отсутствие водоразбора из тепловой сети позволит перейти на стабильный постоянный гидравлический режим с качественным регулированием отпуска тепловой энергии, что сильно повысит качество теплоснабжения. У потребителей появится собственный инструмент регулирования качества и количества своего теплоснабжения, причем все регулировки внутри потребителя будут мало влиять на гидравлический режим работы всей тепловой сети, но при этом все искусственные «перетопы и недотопы» будут учитываться индивидуальными приборами учета.

Часть 5. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.

Данные отсутствуют.

РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)

Часть 1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Постановление администрации Марковского МО от 27.04.2016г. № 350 о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации ПАО «Иркутскэнерго».

Часть 2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Н-И ТЭЦ является единой теплоснабжающей организацией, действующей на территории всего Марковского МО.

Таблица 10.2.1 - перечень теплоснабжающих организаций

№	Наименование организации	Статус организации	Зона действия	Основание
1	ПАО "Иркутскэнерго"	Единая теплоснабжающая организация	Марковское МО	Постановление администрации Марковского МО от 27.04.2016г. № 350

Часть 3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми

теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией

Для присвоения организации статуса ЕТО на территории городского округа организации, 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 заявку на присвоение статуса ЕТО 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 для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - официальный сайт).

В случае если органы местного самоуправления не имеют возможности размещать соответствующую информацию на своих официальных сайтах, необходимая информация может размещаться на официальном сайте субъекта Российской Федерации, в границах которого находится соответствующее муниципальное образование. Поселения, входящие в муниципальный район, могут размещать необходимую информацию на официальном сайте этого муниципального района.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с пунктами 7 - 10 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г.

Критерии соответствия ЕТО, установлены в пункте 7 раздела II «Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации» Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации».

Согласно пункту 7 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г. 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.

В случае если заявка на присвоение статуса ЕТО подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

В случае если заявки на присвоение статуса ЕТО поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет

на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус ЕТО присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения и теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с п.19 установлены ПП РФ от 08.08.2012 № 808 могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;

- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

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

Часть 4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

В рамках разработки проекта схемы теплоснабжения, заявки теплоснабжающих организаций, на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, отсутствуют.

Часть 5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения

В таблице представлен реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в Марковское МО.

Таблица 10.2.2

№	Источник тепловой энергии	Организация наделенная статусом Единой теплоснабжающей организацией
1	Н-И ТЭЦ	ПАО "Иркутскэнерго"

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

Н-И ТЭЦ является единственным источником централизованного теплоснабжения на территории Марковское МО.

РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

В муниципальном образовании Марковское МО с подведомственной территорией выявлено следующие бесхозные объекты тепловых сетей. В настоящее время администрацией Марковское МО проводятся мероприятия по установлению правообладателя выявленных бесхозных объектов тепловых сетей.

Таблица 12.1 - Перечень бесхозных объектов тепловых сетей

Наименование эксплуатирующей организации	Бесхозные сети	Тип тепловых сетей (магистральные, распределительные)	Протяженность тепловых сетей, м
ПАО "Иркутскэнерго" УТС Н-И ТЭЦ (по распоряжению)	Тепловые сети м-н Зеленый Берег	Магистральные/ распределительные	5755,00
ПАО "Иркутскэнерго" УТС Н-И ТЭЦ (по распоряжению)	Тепловые сети (р.п. Маркова, ул.Гольшьева,5 ЖК "Эковиль"	Магистральные/ распределительные	1438,00
ПАО "Иркутскэнерго" УТС Н-И ТЭЦ (по распоряжению)	Тепловые сети м-н Березовый	Магистральные/ распределительные	15759,00
ПАО "Иркутскэнерго" УТС Н-И ТЭЦ (по распоряжению)	Тепловые сети (р.п. Маркова, ул. Кайская)	Распределительные	103,00
Итого:			23055,00

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

Часть 1. Описание решений (на основе утвержденной региональной

(межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

На данной территории газификация субъекта не планируется

Часть 2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Утвержденная региональная программа газификации жилищно-коммунального хозяйства отсутствует.

Часть 3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Выбор основного топлива источников теплоснабжения Марковское МО остается неизменным.

Часть 4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Марковское МО, не намечается.

Часть 5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Марковское МО, не намечается.

Часть 6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной

схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемой водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Указанные решения не предусмотрены.

Часть 7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Указанные решения не предусмотрены.

РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Индикаторы развития систем теплоснабжения представлены в таблице.

Таблица 14.1 Индикаторы развития систем теплоснабжения

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Ожидаемые показатели
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых	ед.	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;	ед.	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных);	т.у.т./ Гкал	2,9843
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал / м·м	21,00
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности;	%	5
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;	м·м/Гкал/ч	40,6622

7	доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа);	%	100
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;	кг.у.т./кВт	
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической энергии);	%	
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;	%	26,804

РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Единая Теплоснабжающая Организация это Ново-Иркутская ТЭЦ – расположен на территории г. Иркутск ценовые (тарифные) последствия представлены в Схеме теплоснабжения г. Иркутск.