

ПРИЛОЖЕНИЕ
к постановлению Администрации
городского поселения Угольные Копи
от 16 августа 2022 № 123

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ УГОЛЬНЫЕ КОПИ
АНАДЫРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
на период до 2031 г.
(Актуализация на 2023 год)**

2022 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	7
РАЗДЕЛ 1 «ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»	9
а) 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 (далее - этапы).....	9
б) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	12
в) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	13
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	13
РАЗДЕЛ 2 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМощности Источников ТЕПЛОМощности И ТЕПЛОМощности ПОТРЕБИТЕЛЕЙ»	14
а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	14
б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	14
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	14
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 либо в границах поселения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения.....	17
д) 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
РАЗДЕЛ 3 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ»	18
а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей.....	18
б) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	18
РАЗДЕЛ 4 «ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»	19
а) описание сценариев развития теплоснабжения	19
б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения.....	19
РАЗДЕЛ 5 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМощности Источников ТЕПЛОМощности Источников ТЕПЛОМощности»	20
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 и радиуса эффективного теплоснабжения	20
б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	20

в) предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	20
г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	20
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	20
е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	21
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... 21	21
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	21
и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	21
к) 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
а) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).....	23
б) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку	23
в) 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
г) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.....	23
д) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	23
РАЗДЕЛ 7 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ».....	24
а) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	24
б) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	24
РАЗДЕЛ 8 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ».....	25
а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	25
б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	25
в) виды топлива (в случае, если топливом является электричество, - 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	26
г) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.....	26

д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа.....	26
РАЗДЕЛ 9 «ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»	27
а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе.....	27
б) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	27
в) 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.....	29
г) предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	29
д) оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	29
е) величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.....	30
РАЗДЕЛ 10 «РЕШЕНИЕ ОБ ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)».....	31
а) решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	31
б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	31
в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией	31
г) информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	32
д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения	32
РАЗДЕЛ 11 «РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ»	33
РАЗДЕЛ 12 «РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ»	34
РАЗДЕЛ 13 «СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ»	35
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	35
б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.....	35
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	35
г) 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	35
д) предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии	35
е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Городского поселения	

Угольные Копи) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.....	36
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.....	36
РАЗДЕЛ 14 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ».....	37
РАЗДЕЛ 15 «ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ»	40

ВВЕДЕНИЕ

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

Проект схемы состоит из двух основных разделов:

- утверждаемая часть;
- обосновывающие материалы.

Разработка схемы теплоснабжения проведена в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ (редакция, действующая с 1 сентября 2021 года) «О теплоснабжении»;
- Постановление правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (с изменениями на 16 марта 2019 года);
- Техническое задание на разработку схемы теплоснабжения;
- Приказ Минэнерго России № 565, Минрегиона России № 667 от 29.12.2012 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;
- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации» (с изменениями на 11 июня 2021 года);
- «Градостроительный Кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ (редакция, действующая с 1 октября 2021 года);
- РД-10-ВЭП «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов Российской Федерации», введенные в действие с 22.05.2006;
- СП 89.13330.2016 Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП 11-35-76;
- СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 (с изменением № 1);
- СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99;
- ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»;
- ГОСТ 30732-2020 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой. Технические условия»;
- Генеральный план Городского поселения Угольные Копи Анадырского района Чукотского автономного округа.

Схема теплоснабжения городского поселения Угольные Копи разработана в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию и теплоноситель, обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Городское поселение Угольные Копи расположено в районе Крайнего Севера в 200 км к югу от Полярного круга, в пределах тундровой зоны, в зоне развития многолетней мерзлоты.

Населенный пункт – Угольные Копи основан в начале XX века как поселение шахтеров, работающих на шахте, снабжавших пост Ново–Мариинск углем.

Дату основания поселка Угольные Копи условно можно отнести к концу 1920-х годов. Тогда здесь была организована кустарная круглогодичная добыча угля, нарезана первая шахта, создан участок Анадырского рыбокомбината.

В соответствии с Законом Чукотского автономного округа «О статусе, границах и административных центрах муниципальных образований на территории Анадырского района Чукотского автономного округа» от 25 ноября 2004 года № 41-ОЗ населенный пункт Угольные Копи наделен статусом муниципальное образование городское поселение.

Угольные Копи - поселок городского типа, который по площади занимает 80,55 кв. км. Численность постоянного населения на 01.01.2021 год составила 5220 человек, в основном это русские, вместе с ними в Угольных Копях проживают чукчи, эвены, чуванцы, эскимосы и др.

Городское поселение Угольные Копи входит в состав Анадырского муниципального района и занимает площадь 8055 га.

Из общей численности жителей в среднем 69,6 % заняты в экономике.

На территории поселка Угольные Копи находится ОАО «Шахта «Угольная», занимающееся добычей бурого угля, и аэропорт международного значения «Анадырь» (Угольный). В конце 2005 года в аэропорту «Анадырь» открыт новый аэровокзальный комплекс, который имеет высокий уровень комфорта и технологий обслуживания пассажиров.

Характеристика процесса теплоснабжения

Существующая система теплоснабжения городского поселения Угольные Копи Анадырского района Чукотского автономного округа включает в себя:

- 1 Котельная №1;
- 2 Котельная №2.

Котельные отапливают объекты социальной сферы, население и прочие потребители.

- основное топливо - уголь;
- установленная мощность источников тепловой энергии:
- отопительно-производственные котельные – 69 Гкал/ч;
- температурные графики отпуска тепловой энергии – 95/70 °С;
- магистральные сети теплоснабжения – 21,248 км;
- центральные тепловые пункты – 4 ед.

Единственной теплоснабжающей и теплосетевой организацией муниципального образования городское поселение Угольные Копи является ГП ЧАО «Чукоткоммунхоз».

Основными проблемами развития системы теплоснабжения являются:

- высокий уровень износа тепловых сетей зоны ЦТП-3;
- высокий уровень износа оборудования котельной №1;
- высокий уровень износа оборудования ЦТП-3.

Во время эксплуатации тепловых сетей выполняются следующие мероприятия:

- поддерживается в исправном состоянии все оборудование, строительные и другие конструкции тепловых сетей, проводя своевременно их осмотр и ремонт;
- выявляется и восстанавливается разрушенная тепловая изоляция и антикоррозионное покрытие;
- своевременно удаляется воздух из теплопроводов через воздушников, не допускается присос воздуха в тепловые сети, поддерживая постоянно необходимое избыточное давление во всех точках сети и системах теплоснабжения;
- принимаются меры к предупреждению, локализации и ликвидации аварий и инцидентов в работе тепловой сети.

Основным потребителем тепловой энергии является население.

Основным показателем работы теплоснабжающего предприятия является бесперебойное и качественное обеспечение тепловой энергией потребителей, которое достигается за счет повышения надежности теплового хозяйства. Также показателями надежности являются показатель количества перебоев работы энергетического оборудования, данные о количестве аварий и инцидентов на сетях и производственном оборудовании. Оценку потребностей в замене сетей теплоснабжения определяет величина целевого показателя надёжности предоставления услуг.

РАЗДЕЛ 1 «ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

В соответствии с положениями Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» определены расчетные периоды (этапы) Схемы теплоснабжения городского поселения Угольные Копи:

- первая очередь (1 этап) – 2022-2025 гг.;
- расчетный срок (2 этап) – 2026-2031 гг.

а) 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 (далее - этапы)

Генеральным планом муниципального образования городское поселение Угольные Копи предусмотрено развитие жилищного строительства, ликвидация ветхого и аварийного жилья, строительство инженерно-транспортной инфраструктуры, строительство социально значимых объектов культурно-бытового назначения.

На данный момент территории индивидуальной жилой застройки находятся в заброшенном состоянии, так же как и территории обороны и безопасности. Вся инфраструктура поселка нуждается в анализе и реконструкции.

Предложенное проектное решение городского поселения Угольные Копи в своей основе сохраняют сложившуюся планировочную структуру населенного пункта. Предлагается ее упорядочить, путем формирования границ жилых кварталов, наполнения общественного центра новыми объектами, и структуризации улично-дорожной сети, что обеспечит последовательное создание целостного жилого образования и формирование комплексной системы культурно-бытового обслуживания и инженерной инфраструктуры.

Новые транспортные связи позволят создать наиболее рациональную планировочную структуру, которая обеспечит удобную связь между различными функциональными зонами города: жилыми, общественными, рекреационными и т. д.

В результате анализа современного использования территории городского поселения Угольные Копи, социально-демографических условий, производственного и транспортного потенциала, учитывая основные направления развития населенного пункта, выявлены основные факторы, которые учитывались в данной работе:

- сложившаяся планировочная структура;
- существующие транспортные связи;

- наличие ветхих общественных, жилых зданий, подлежащих реконструкции или сносу;
- транспортное и инженерное обеспечение населенного пункта.

Пространственное решение определялось следующими положениями:

- упорядочение планировочной структуры селитебной территории;
- размещение объектов общественно-делового центра;
- формирование улично-дорожной сети;
- размещение объектов инженерной и транспортной инфраструктур;
- благоустройство территорий населенного пункта, формирование мест отдыха населения с учетом природного каркаса территории;
- обеспечение экологической безопасности и защита территории от чрезвычайных ситуаций.

Генеральным планом на территории городского поселения установлены следующие функциональные зоны:

- застройки индивидуальными жилыми домами;
- застройки малоэтажными жилыми домами;
- застройки среднеэтажными жилыми домами;
- общественно-деловая;
- коммунально-складская;
- производственная;
- инженерной инфраструктуры;
- транспортной инфраструктуры;
- озелененных территорий общего пользования;
- рекреационного назначения;
- занятая объектами сельскохозяйственного назначения;
- обороны и безопасности;
- ритуального назначения;
- природного ландшафта;
- заболоченных территорий;
- акваторий;

- добыча полезных ископаемых;
- обороны и безопасности.

Генеральным планом предложено поэтапное пространственное развитие населённого пункта при условии сохранения целостности в разных временных периодах его развития, с учётом расчётной численности населения в соответствии с Генеральным планом муниципального образования городское поселение Угольные Копи к 2031 г. средняя обеспеченность населения жильем составит 30 м²/чел., что на 30% выше уровня 2021 г.

На основании прогноза численности населения и роста обеспеченности населения жильем планируется увеличение площади жилищного фонда: до 130,1 тыс. м² к 2025 г., темп роста 2021/2025 гг. – 208%; до 182 тыс. м² к 2031 г., темп роста 2031/2021 гг. – 292%.

При формировании прогноза жилищного фонда по расчетным единицам территориального деления и объектам строительства учтены следующие факторы и условия:

- изменение численности населения по административным районам;
- дифференциация средней обеспеченности населения жильем по районам в зависимости от типа и плотности застройки;
- структура нового жилищного строительства, предусмотренная в Генеральном плане муниципального образования городское поселение Угольные Копи.

Таблица 1.1

Объекты перспективного строительства

1 этап 2022 – 2025гг.			
№ п/п	Наименование объекта	№ квартала	Теплоснабжение,
1.	Общественные объекты, жилые дома	12-22	1,14
2.	Общественные объекты, жилые дома	57-62	7,59
Итого			8,73
2 этап 2026 – 2031гг.			
№	Наименование объекта	№ квартала	Теплоснабжение,
1.	Общественные объекты, жилые дома	23-28	1,4
2.	Общественные объекты, жилые дома	51-56	7,59
Итого			8,99

Таблица 1.2

Площади строительных фондов и приросты площадей строительных фондов муниципального образования Городское поселение Угольные Копи до 2031г.

Наименование	Ед. измерения	1 этап	2 этап	Всего прирост 2022-2031 гг
		2022-2025 гг.	2026-2031 гг.	
Среднегодовая численность населения	тыс.чел	5220	6200	18,8
Общая площадь жилых помещений, приходящаяся на 1 жителя (на конец года)	м ² /чел	14	21	50,0
Площадь жилищного фонда - всего	тыс. м ²	74,21	130,1	75,3

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

Прогноз прироста тепловых нагрузок в городском поселении Угольные Копи сформирован на основе прогноза перспективной застройки на период до 2031 г.

Суммарные тепловые нагрузки потребителей муниципального образования городское поселение Угольные Копи (без учета потерь тепловой энергии и теплоснабжения промышленных предприятий, обеспечиваемой от собственных локальных котельных) в базовом периоде (2021 г.) составили 15,66 Гкал/ч, в том числе по элементам территориального деления:

- Котельная №1 – 9,04 Гкал/ч;
- Котельная №2 – 6,62 Гкал/ч.

Прогноз прироста тепловых нагрузок по городскому округу сформирован на основе прогноза перспективной застройки на период до 2031 г. с учетом величины подключаемых тепловых нагрузок. Прогноз спроса на тепловую энергию выполнен территориально-распределенным – для каждой из зон действия котельных (Таблица 1.3).

При отсутствии данных по площади застройки тепловые нагрузки по отдельным зданиям, планируемых к строительству, приняты по экспертной оценке (на основании анализа нагрузок аналогичных существующих зданий, т.е. исходя из среднестатистического потребления тепла).

К 2031 г. спрос на тепловую энергию в городском поселении Угольные Копи составит 41,07 Гкал/ч, в т.ч. на:

отопление 32,42 Гкал/ч;

На перспективу до 2031 г. прогнозируется увеличение суммарной подключаемой нагрузки потребителей (без учета потерь), в т. ч. по расчетным периодам:

до 160,62 Гкал/ч к 2026 г., темп роста 2022/2025 гг. – 142%;

до 41,07 Гкал/ч к 2031 г., темп роста 2031/2021 гг. – 181%.

В таблице 1.3 представлены приросты тепловых нагрузок на существующих источниках тепловой энергии на каждый этап перспективного развития.

Таблица 1.3

Приросты тепловых нагрузок на каждый этап перспективного развития

Расчетный элемент территориального деления	Вид теплоснабжения	Ед. измерения	1 этап	2 этап
			2022-2025	2026-2031
Котельная №1	нагрузка всего, в т.ч.	Гкал/ч	20,22	21,62
	отопление	Гкал/ч	16,01	17,19
	вентиляция	Гкал/ч	1,69	1,69
	ГВС	Гкал/ч	2,53	2,74
	из них по видам теплоносителя	Гкал/ч		
	горячая вода	Гкал/ч	20,22	21,62
	пар	Гкал/ч	-	-

Расчетный элемент территориального деления	Вид теплотребления	Ед. измерения	1 этап	2 этап
			2022-2025	2026-2031
Котельная №2	нагрузка всего, в т.ч.	Гкал/ч	11,87	19,45
	отопление	Гкал/ч	9,16	15,23
	вентиляция	Гкал/ч	1,23	1,69
	ГВС	Гкал/ч	1,48	2,53
	из них по видам теплоносителя	Гкал/ч	-	-
	горячая вода	Гкал/ч	11,87	19,45

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

По объектам, расположенным в производственных зонах, прирост объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя отсутствует.

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 1.4.

Таблица 1.4

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки

Наименование	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год					
		2022	2023	2024	2025	2026	2027-2031
Котельная №1	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	9,039	9,039	9,039	20,22	20,22	21,62
	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	-	-	-	-	-	-
Котельная №2	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	6,617	6,617	6,617	11,87	11,87	19,45
	Площадь зоны действия источника тепловой энергии, км ²	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/км ²	-	-	-	-	-	-

РАЗДЕЛ 2 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ И ТЕПЛОМОЩНОСТИ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ»

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

Централизованным теплоснабжением от котельных обеспечен жилой фонд, объекты общественно-делового назначения городского поселения Угольные Копи.

Зоны обслуживания представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Зоны обслуживания источников тепла

Наименование котельной	Потребители	Нагрузка, Гкал/ч
Котельная №1	п. Угольные Копи	9,039
Котельная №2	п. Угольные Копи	6,617

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

Централизованное теплоснабжение предусмотрено для существующих потребителей.

Под индивидуальным теплоснабжением понимается, в частности, печное отопление и теплоснабжение от индивидуальных (квартирных) котлов. По существующему состоянию системы теплоснабжения индивидуальное теплоснабжение применяется в индивидуальном малоэтажном жилищном фонде.

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 городского поселения Угольные Копи представлены в таблицах 2.2-2.3.

Баланс тепловой мощности и тепловой энергии для котельной №1, Гкал/ч

Наименование показателя	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2031
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде, Гкал/ч	0,476374	0,476374	0,476374	0,476374	0,476374	0,476374
Потери в тепловых сетях в горячей воде, Гкал/ч	0,384389	0,384389	0,384389	0,384389	0,384389	0,384389
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,990780	0,990780	0,990780	0,990780	0,990780	0,990780
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе	9,039	9,039	9,039	20,22	20,22	21,62
отопление, Гкал/ч	-	-	-	16,01	16,01	17,19
вентиляция, Гкал/ч	-	-	-	1,69	1,69	1,69
горячее водоснабжение, Гкал/ч	-	-	-	2,53	2,53	2,74
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе:	9,039	9,039	9,039	20,22	20,22	21,62
отопление, Гкал/ч	8,933971	8,933971	8,933971	16,01	16,01	17,19
вентиляция, Гкал/ч	-	-	-	1,69	1,69	1,69
горячее водоснабжение, Гкал/ч	0,333559	0,333559	0,333559	2,53	2,53	2,74
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке), Гкал/ч	25,611	25,611	25,611	5,85	5,85	4,45
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке), Гкал/ч	25,611	25,611	25,611	25,611	25,611	4,45
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5

Баланс тепловой мощности и тепловой энергии для котельной №2, Гкал/ч

Наименование показателя	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2031
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	32,50	32,50	32,50	32,50	32,50	32,50
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде, Гкал/ч	0,129228	0,129228	0,129228	0,129228	0,129228	0,129228
Потери в тепловых сетях в горячей воде, Гкал/ч	0,381458	0,381458	0,381458	0,381458	0,381458	0,381458
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,291599	0,291599	0,291599	0,291599	0,291599	0,291599
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе	6,617	6,617	6,617	11,87	11,87	19,45
отопление, Гкал/ч	-	-	-	3,09	3,09	3,09
вентиляция, Гкал/ч	-	-	-	1,23	1,23	1,69
горячее водоснабжение, Гкал/ч	-	-	-	1,48	1,48	2,53
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе:	6,617	6,617	6,617	11,87	11,87	19,45
отопление, Гкал/ч	7,168175	7,168175	7,168175	3,09	3,09	3,09
вентиляция, Гкал/ч	-	-	-	1,23	1,23	1,69
горячее водоснабжение, Гкал/ч	0,156577	0,156577	0,156577	1,48	1,48	2,53
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке), Гкал/ч	25,08	25,08	25,08	19,83	19,83	12,25
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке), Гкал/ч	25,08	25,08	25,08	19,83	19,83	12,25
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	26	26	26	26	26	26
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах котельной при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	26	26	26	26	26	26

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 либо в границах поселения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения

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

д) 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

Согласно определению «зоны действия системы теплоснабжения» (данному в Постановлении Правительства РФ от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (с изменениями и дополнениями) и «радиуса эффективного теплоснабжения» (приведенного в Федеральном законе от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении») если система теплоснабжения образована на базе единственного источника теплоты, то границы его (источника) зоны действия совпадают с границами системы теплоснабжения. Такие системы теплоснабжения принято называть изолированными» и «Радиус теплоснабжения в зоне действия изолированной системы теплоснабжения – это расстояние от точки самого удаленного присоединения потребителя до источника тепловой энергии».

Радиусы эффективного теплоснабжения теплоисточников определены для всех рассматриваемых пятилетних периодов с учетом приростов тепловой нагрузки и расширения зон действия источников тепловой энергии. Результаты расчетов приведены в таблице 2.4.

Таблица 2.4

Эффективный радиус теплоснабжения источников

Источник тепловой энергии	Тепловая мощность котлов установленная, Гкал/ч	Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей, Гкал/ч	Векторное расстояние от точки самого удаленного присоединения потребителя до источника тепловой энергии, км	Эффективный радиус теплоснабжения, км		
				2021 г.	2024 г.	2031 г.
Котельная №1	36,5	9,039	1,6	1,8	1,8	1,8
Котельная №2	32,5	6,617	2,3	2,5	2,5	2,5

РАЗДЕЛ 3 «СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ»

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

Водоподготовительные установки отсутствуют.

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

В соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» (п.6.17) аварийная подпитка в количестве 2% от объема воды в тепловых сетях и присоединенных к ним системах теплопотребления осуществляется химически не обработанной и недеаэрированной водой.

РАЗДЕЛ 4 «ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

а) описание сценариев развития теплоснабжения

В мастер-плане схемы теплоснабжения городского поселения Угольные Копи года были сформированы два основных варианта:

Вариант 1 предполагает сохранение существующей системы теплоснабжения с плановой реконструкцией источников теплоснабжения по мере износа, либо неисправного состояния основного и вспомогательного оборудования в процессе эксплуатации. Развитие тепловых сетей выполняется только для ремонта и замены существующих сетей.

Предпосылкой для разработки Варианта 1 послужили Требования к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 (изменения от 01.08.2018) и заложенный план развития в исходной схеме теплоснабжения городского поселения Угольные Копи.

Для обеспечения существующих и перспективных нагрузок предлагается закольцевать котельную №1 и котельную №2 в районе территорий перспективного развития с передачей основной перспективной нагрузки на котельную №1.

Установленная и располагаемая мощность котельных №1, 2 позволяет обеспечить максимальную нагрузку. Для создания резерва мощности на котельной №2 предлагается установить дополнительный котел КВ-Ф-7,56.

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

Вариант 2 предполагает строительство новых теплоисточников теплоснабжения на взамен существующих котельных и переключение всех абонентов на новые котельные:

В соответствии с материалами Генерального плана предполагается строительство новой котельной для теплоснабжения перспективных территорий. Присоединенная мощность котельной должна составлять 15,17 Гкал/ч. Предлагается построить угольную котельную мощностью 30 МВт в районе застройки перспективных территорий.

б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения

Вариант 1. Данный вариант развития системы теплоснабжения на территории Городского поселения Угольные Копи предлагает сравнительно малые капиталовложения с небольшим сроком окупаемости, что не сильно повлияет на увеличение динамики роста тарифов на тепловую энергию.

Вариант 2. Данный вариант развития системы теплоснабжения на территории Городского поселения Угольные Копи предлагает более современное развитие, но для выполнения требуются большие капиталовложения с длительным сроком окупаемости. Учитывая малый объем выработки тепловой энергии и длительный срок окупаемости, данный вариант развития на территории Городского поселения Угольные Копи экономически не целесообразен.

В качестве приоритетного варианта перспективного развития выбран вариант 1.

РАЗДЕЛ 5 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»

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 и радиуса эффективного теплоснабжения

Строительство источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях п. Угольные Копи, не предусматривается.

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

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

- Для обеспечения существующих и перспективных нагрузок предлагается закольцевать котельную №1 и котельную №2 в районе территорий перспективного развития с передачей основной перспективной нагрузки на котельную №1.

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

Мероприятия не предусматриваются.

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

На территории городского поселения Угольные Копи источники тепловой энергии, совместно работающие на единую тепловую сеть, отсутствуют.

Предусматриваются:

- Для обеспечения существующих и перспективных нагрузок предлагается закольцевать котельную №1 и котельную №2 в районе территорий перспективного развития с передачей основной перспективной нагрузки на котельную №1.

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

На территории городского поселения Угольные Копи 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, отсутствуют.

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

Переоборудование котельной на территории городского поселения Угольные Копи в источник комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусматривается.

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

В системе теплоснабжения городского поселения Угольные Копи источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии не применяются.

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

В соответствии со СНиП 41-02-2003 регулирование отпуска теплоты от источников тепловой энергии предусматривается качественное по нагрузке отопления или по совмещенной нагрузке отопления и горячего водоснабжения согласно графику изменения температуры воды, в зависимости от температуры наружного воздуха.

Оптимальным температурным графиком отпуска тепловой энергии является температурный график 95/70, параметры по давлению остаются неизменными.

Таблица 5.1

Температурный график отпуска тепловой энергии в городском поселении Угольные Копи для каждого источника тепловой энергии (группы источников) в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения (группы источников)	Температурный график (температура срезки)		
		2021 г. (базовый период)	2022 -2025гг.	2026 -2031гг.
ГП ЧАО «Чукоткоммунхоз»				
1	Котельная № 1	135/75	135/75	135/75
2	Котельная № 2	115/75	135/75	135/75
3	ЦТП-1	95/70	95/70	95/70
4	ЦТП-3	95/70	95/70	95/70
5	ЦТП-4	95/70	95/70	95/70
6	ЦТП-5	95/70	95/70	95/70

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.

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Предложения по перспективной тепловой мощности, Гкал/ч
1	Котельная №1	36,5	36,5
2	Котельная №2	32,5	32,5

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

Ввод новых источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не предусматривается.

РАЗДЕЛ 6 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ»

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

Строительство или реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с избытком тепловой мощности в зоны с дефицитом тепловой мощности, не предусматривается.

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

Мероприятия по данному пункту на территории городского поселения Угольные Копи предусматриваются.

- Закольцовывание котельных №1,2 с установкой дополнительного котла на котельной №2.

в) 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 настоящее время, возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии, при сохранении надежности теплоснабжения отсутствует, и в перспективе:

- Закольцовывание котельных №1,2 с установкой дополнительного котла на котельной №2.

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

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

д) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

На основании проведенных расчетов надежности схемой рекомендуется строительство новых участков и реконструкция существующих с целью повышения надежности теплоснабжения потребителей. Мероприятия по реконструкции тепловых сетей не представлены.

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

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

На территории городского поселения Угольные Копи применяется закрытая система теплоснабжения.

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

На территории городского поселения Угольные Копи применяется закрытая система теплоснабжения.

РАЗДЕЛ 8 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ»

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

Основным видом топлива на котельных в перспективе до 2031 года предполагается сохранить – уголь.

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии представлены в таблицах 8.1-8.2.

Таблица 8.1

Прогнозные потребления топлива котельной №1

№ п/п	Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2031
1	Вид топлива	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь
2	Выработка тепловой энергии, Гкал	42536,4	42536,4	42936,3	43236,4	44436,4	44916,1	52511,3
3	Удельный расход условного топлива, кг условного	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9
4	Расход условного топлива, тонн условного топлива	8007,216	8007,216	8007,216	8017,216	8037,216	12107,6	13105,0
5	Расход натурального топлива, м ³	14750,14	14750,14	14750,14	14750,14	14750,14	14750,135	14750,135
6	Максимальный часовой расход натурального топлива, м ³ , (зимний период)	-	-	-	-	-	-	-
7	Максимальный часовой расход натурального топлива, м ³ , (летний период)	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 8.2

Прогнозные потребления топлива котельной №2

№ п/п	Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2031
1	Вид топлива	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь	уголь
2	Выработка тепловой энергии, Гкал	27655,3	27655,3	27855,3	28155,7	29005,1	29755,2	31656,1
3	Удельный расход условного топлива, кг условного	207,2	207,2	207,2	207,2	207,2	207,2	207,2
4	Расход условного топлива, тонн условного топлива	5503,968	5503,968	5503,968	5513,968	5533,968	7536,6	11855,9
5	Расход натурального топлива, м ³	10138,89	10138,89	10138,89	10138,89	10138,89	10138,889	10138,889
6	Максимальный часовой расход натурального топлива, м ³ , (зимний период)	-	-	-	-	-	-	-
7	Максимальный часовой расход натурального топлива, м ³ , (летний период)	0	0	0	0	0	0	0

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

Основным видом топлива на перспективу остается уголь.

в) виды топлива (в случае, если топливом является электричество, - 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

Основным видом топлива для котельных является – уголь.

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

Преобладающий в п. Угольные Копи вид топлива – уголь.

д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

Изменение основного вида топлива на котельных не предусматривается.

РАЗДЕЛ 9 «ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ»

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

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

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

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение 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	2023	2024	2025	2026	2027-2031
Группа 1 «Реконструкция источников теплоснабжения»							
городское поселение Угольные Копи							
-	Мероприятия не предусматриваются	0	0	0	0	0	0
Группа 2 «Тепловые сети и сооружения на них»							
городское поселение Угольные Копи							
Закольцовывание котельных №1,2 с установкой дополнительного котла на котельной №2							
1	ПИР и ПСД	0	0	0	0	0	5000
2	Оборудование	0	0	0	0	0	24000
3	СМР и наладочные работы	0	0	0	0	0	137000
4	Всего капитальные расходы	0	0	0	0	0	166000
5	Непредвиденные расходы	0	0	0	0	0	4900
6	НДС	0	0	0	0	0	5000

в) 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 и гидравлического режима системы теплоснабжения Схемой не предусмотрено.

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

На территории городского поселения Угольные Копи применяется закрытая система теплоснабжения.

д) оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

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

В качестве критериев оценки эффективности инвестиций использованы:

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

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

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

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

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 разработки и базовый период актуализации отсутствует.

РАЗДЕЛ 10 «РЕШЕНИЕ ОБ ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)»

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона от 27.07.2010 №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 об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

На территории городского поселения Угольные Копи ЕТО не утверждена, теплоснабжающая (теплосетевая) организация в границах системы теплоснабжения ГП ЧАО «Чукоткоммунхоз».

б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

На территории городского поселения Угольные Копи ЕТО не утверждена, теплоснабжающая (теплосетевая) организация в границах системы теплоснабжения ГП ЧАО «Чукоткоммунхоз».

в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией

Согласно п.7 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

– размер собственного капитала;

– способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

По ПП РФ № 808 под рабочей тепловой мощностью понимается средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние 2 года работы.

Емкостью тепловых сетей называется произведение протяженности всех тепловых сетей, принадлежащих организации на праве собственности или ином законном основании, на средневзвешенную площадь поперечного сечения тепловых сетей.

Зона деятельности единой теплоснабжающей организации – одна или несколько систем теплоснабжения на территории села, поселения, городского округа, в границах которых единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии.

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

Понятие «Единая теплоснабжающая организация» введено Федеральным законом от 27.07.2012 № 190 «О теплоснабжении».

В соответствии с пунктом 23 постановления Правительства РФ от 03.04.2018 № 405 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ» в схеме теплоснабжения должен быть проработан раздел, содержащий обоснования решения по определению единой теплоснабжающей организации, который должен содержать обоснование соответствия предлагаемой к определению в качестве единой теплоснабжающей организации критериям единой теплоснабжающей организации, установленным в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством РФ.

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций в границах городского поселения Угольные Копи представлен в таблице 10.2.

Таблица 10.2

Реестр систем теплоснабжения

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	Котельная №1	ГП ЧАО «Чукоткоммунхоз»	Источник тепловой энергии, тепловые сети	01	нет	Ст. 14 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ», ст. 6 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», п. 11 Правил организации теплоснабжения в РФ, утвержденных постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808
2	Котельная №2			02	нет	

РАЗДЕЛ 11 «РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ»

В настоящее время, возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии, при сохранении надежности теплоснабжения отсутствует, и в перспективе предусмотрена:

- Для обеспечения существующих и перспективных нагрузок предлагается закольцевать котельную №1 и котельную №2 в районе территорий перспективного развития с передачей основной перспективной нагрузки на котельную №1.

РАЗДЕЛ 12 «РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ»

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

Принятие на учет бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании приказа Министерства экономического развития Российской Федерации от 10 декабря 2015 года № 931 «Об установлении Порядка принятия на учет бесхозных недвижимых вещей». На основании статьи 225 ГК РФ по истечении года со дня постановки бесхозной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

На момент разработки схемы, бесхозные участки тепловых сетей на территории Городского поселения Угольные Копи не выявлены.

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

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

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

б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии имеются, в связи отсутствия газопровода на территории городского поселения Угольные Копи.

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

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

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

Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории городского поселения Угольные Копи отсутствуют.

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

Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории городского поселения Угольные Копи отсутствуют.

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

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

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 схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения отсутствуют.

РАЗДЕЛ 14 «ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Индикаторы развития систем теплоснабжения включают 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 села, 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.

В таблицах 14.1-14.2 приведены значения индикаторов развития системы теплоснабжения Городского поселения Угольные Копи.

Таблица 14.1

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной №1

№ п/п	Индикатор	2022	2023	2024	2025	2026-2031
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	-	-	-	-	-
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	207,9	207,9	207,9	207,9	207,9
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт*ч)	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
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	0	0	0	0	0
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	-	-	-	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-
14	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	-	-	-	-	-

Таблица 14.2

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельной №2

№ п/п	Индикатор	2022	2023	2024	2025	2026-2031
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кВт*ч/Гкал	-	-	-	-	-
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	207,2	207,2	207,2	207,2	207,2
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	0	0	0	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт*ч)	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
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	0	0	0	0	0
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	-	-	-	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-
14	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	-	-	-	-	-

РАЗДЕЛ 15 «ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ»

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

Для формирования блока долгосрочных индексов-дефляторов использован прогноз социально-экономического развития Российской Федерации до 2031 года, размещенный на сайте Министерства экономического развития Российской Федерации: <http://old.economy.gov.ru/minec/about/structure/depMacro/201828113>.

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 2031 г. (в %, за год к предыдущему году)

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Тепловая энергия рост тарифов, в среднем за год к предыдущему году, %	104,0	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9

Расчет ценовых последствий для потребителей представлен в таблице 15.2.

Таблица 15.2

Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения до 2031 года в проиндексированных ценах (прогноз), тыс. руб.

Наименование	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Затраты на мероприятия, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	166000	175900
Полезный отпуск, Гкал	70191,7	70791,6	71392,1	73441,5	74671,3	74671,3	75236,1	77516,4	79641,8	84167,4
Тариф на тепловую энергию с учетом инфляции, руб./Гкал	9813,9	10196,6	10594,3	11007,5	11436,8	11882,8	12346,2	12827,7	13328,0	13448,0
Валовая выручка, тыс. руб.	688853,4	721835,7	756349,1	808405,5	853998,2	887304,1	928882,2	994359,6	1061467,0	1131880,3
Тариф на тепловую энергию с учетом инвестиционной составляющей, руб.	9813,9	10196,6	10594,3	11007,5	11436,8	11882,8	12346,2	12827,7	15412,3	15537,8
Рост тарифа, %		103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	103,9	120,1	100,8