УТВЕРЖДЕНА

Постановлением администрации

 Болотнинского района

Новосибирской области

от 30.04.2025 № 357

|  |
| --- |
|  г. Болотное  |

|  |
| --- |
|  |
| **СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ БАЙКАЛЬСКОГО СЕЛЬСОВЕТА БОЛОТНИНСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ** |
| **на период 2018 – 2032 годы** |
| **(актуализация на 2026 г.)** |
| **УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ** |

**Заказчик**:

Администрация Болотнинского района Новосибирской области.

Юридический адрес: 633340, Новосибирская область, Болотнинский район, город Болотное, улица Советская, 9.

Фактический адрес: 633340, Новосибирская область, Болотнинский район, город Болотное, улица Советская, 9.

**Разработчик:**

Администрация Болотнинского района Новосибирской области.

Оглавление

[ВВЕДЕНИЕ 8](#_Toc192852961)

[РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ 9](#_Toc192852962)

[Часть 1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды 10](#_Toc192852963)

[Часть 2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе 10](#_Toc192852964)

[Часть 3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе 10](#_Toc192852965)

[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 11](#_Toc192852966)

[РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ 11](#_Toc192852967)

[Часть 1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии 11](#_Toc192852968)

[Часть 2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии 14](#_Toc192852969)

[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](#_Toc192852970)

[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 16](#_Toc192852971)

[Часть 5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения 16](#_Toc192852972)

[Часть 6. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии 17](#_Toc192852973)

[РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ 19](#_Toc192852974)

[Часть 1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей 19](#_Toc192852975)

[Часть 2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения 19](#_Toc192852976)

[РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ 20](#_Toc192852977)

[Часть 1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения 20](#_Toc192852978)

[Часть 2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения 21](#_Toc192852979)

[РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ 22](#_Toc192852980)

[Часть 1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, муниципального округа, 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 (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения 22](#_Toc192852981)

[Часть 2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии 22](#_Toc192852982)

[Часть 3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения 23](#_Toc192852983)

[Часть 4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных 23](#_Toc192852984)

[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 23](#_Toc192852985)

[Часть 6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии 23](#_Toc192852986)

[Часть 7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и 23](#_Toc192852987)

[Часть 8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе 23](#_Toc192852988)

[Часть 9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей 25](#_Toc192852989)

[Часть 10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива 25](#_Toc192852990)

[РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ 26](#_Toc192852991)

[Часть 1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии 26](#_Toc192852992)

[Часть 2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в 26](#_Toc192852993)

[Часть 3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения 26](#_Toc192852994)

[Часть 4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы 26](#_Toc192852995)

[Часть 5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей 27](#_Toc192852996)

[РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ 33](#_Toc192852997)

[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 33](#_Toc192852998)

[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 34](#_Toc192852999)

[РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ 34](#_Toc192853000)

[Часть 1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе 34](#_Toc192853001)

[Часть 2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии 34](#_Toc192853002)

[Часть 3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с межгосударственным стандартом гост 25543-2013 "угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим 35](#_Toc192853003)

[Часть 4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем 35](#_Toc192853004)

[Часть 5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа. 35](#_Toc192853005)

[РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ 35](#_Toc192853006)

[Часть 1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе 35](#_Toc192853007)

[Часть 2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе 36](#_Toc192853008)

[Часть 3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе 36](#_Toc192853009)

[Часть 4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего 37](#_Toc192853010)

[Часть 5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям 37](#_Toc192853011)

[Часть 6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации. 37](#_Toc192853012)

[РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ) 38](#_Toc192853013)

[Часть 1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций) 38](#_Toc192853014)

[Часть 2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) 38](#_Toc192853015)

[Часть 3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми 38](#_Toc192853016)

[Часть 4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации 40](#_Toc192853017)

[Часть 5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения 40](#_Toc192853018)

[РАЗДЕЛ 11 РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ 40](#_Toc192853019)

[РАЗДЕЛ 12 РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ 41](#_Toc192853020)

[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 ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ 41](#_Toc192853021)

[Часть 1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального 41](#_Toc192853022)

[Часть 2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии 41](#_Toc192853023)

[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 41](#_Toc192853024)

[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 41](#_Toc192853025)

[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 42](#_Toc192853026)

[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 42](#_Toc192853027)

[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 42](#_Toc192853028)

[РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ 42](#_Toc192853029)

[РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ 44](#_Toc192853030)

[Часть 1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения 44](#_Toc192853031)

[Часть 2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации 45](#_Toc192853032)

# ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения муниципального образования Байкальский сельсовет Болотнинского района Новосибирской области разработана на период 2018-2032 гг., утверждена постановлением администрации Болотнинского района Новосибирской области от 28.03.2018 № 156.

Муниципальное образование Байкальский сельсовет входит в состав Болотнинского района Новосибирской области как административно – территориальная единица с установленными границами и статусом сельского поселения.

В состав Байкальского сельсовета входят населённые пункты: д.Байкал, д.Вознесенка, д.Малиновка. Муниципальное образование расположено в северо-восточной части Болотнинского района Новосибирской области, к северу от Транссиба и Автомагистрали Р-255 «Сибирь». Центром муниципального образования является деревня Байкал, расположенная в 161 км на восток от областного центра - г. Новосибирска и в 20 км к северо-востоку от ближайшей железнодорожной станции на линии Новосибирск – Кемерово – Ояш Станционный.

Байкальский сельсовет на востоке граничит с Светлополянским, Боровским и Карасевским сельсоветами Новосибирской области, на севере и северо-западе с Новобибеевским сельсоветом Новосибирской области, на юге с Ояшинским сельсоветом.

Рельеф местности – равнина. Климат резко-континентальный. Зима суровая, с резкими перепадами дневной и ночной температуры. Максимальная температура в летние месяца достигает до 40 градусов, в зимние месяца до -47 градусов. Преобладающий ветер западного и юго-западного направления.

Грунт серо-лесной, оподзоленный. Растительность смешанная.

Территория Байкальского сельсовета в административных границах составляет –17 328га.

Численность населения Байкальского сельсовета составляет 613 человек.

Жилой фонд представлен в основном усадебной застройкой.

Таблица 1. - Климатические параметры местоположения Байкальского сельсовета

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование параметра | Усл. обозначение | Ед. измерения | Величина |
| Продолжительность отопительного периода | ***no*** | сутки | 230 |
| Средняя за отопительный период температура наружного воздуха | ***to.ср*** | °С | -7,6 |
| Расчетная температура наружного воздуха для проектирования системы отопления | ***tpo*** | °С | -38 |

# РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

 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.

 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.

**Часть 1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды**

Таблица 1.1 Данные по площади строительных фондов

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2018  | 2019 | 2020 | 2021 | 2022  | 2023-2027 | 2028-2032 |
| Многоквартирные дома, м2 | 4290,54 | 4290,54 | 4290,54 | 4290,54 | 4290,54 | 4290,54 | 4290,54 |
| Индивидуальные жилые дома, м2 | 1005,24 | 1005,24 | 1005,24 | 1005,24 | 1005,24 | 1005,24 | 1005,24 |
| Общественные здания, м2 | 2271,71 | 2271,71 | 2271,71 | 2271,71 | 2271,71 | 2271,71 | 2271,71 |
| Производственные здания промышленных предприятий, м2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 959,85 | 959,85 |

 Как видно из таблицы, в период с 2018-2032 гг. в Байкальском сельсовете не планируется увеличение площади строительных фондов в зоне действия источников тепловой энергии.

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

Таблица 1.2 Существующие и перспективное потребление тепловой энергии(мощности) и теплоносителя с разделением по видам, Гкал/ч

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Источник тепловой энергии | Показатель | 2018  | 2019 | 2020 | 2021 | 2022  | 2023-2027  | 2028-2032  |
| Котельная д.Байкал | Отопление | 0,979 | 0,979 | 0,979 | 0,979 | 0,979 | 1,069 | 1,069 |
| ГВС | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Вентиляция | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Пар | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Итого | 0,979 | 0,979 | 0,979 | 0,979 | 0,979 | 1,069 | 1,069 |

**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 - Существующая средневзвешенная плотность тепловой нагрузки

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Источник тепловой энергии | Зона территориального деления | Существующая тепловая нагрузка, Гкал/ч | Площадь территории S, м² | Средневзвешенная плотность, Гкал/ч / м² |
| 1 | Котельная д. Байкал, ул. Байкальская,4 А |  д. Байкал | 1,069 |  8527 |  0,000125 |
|  Итого по поселению | 1,069 |  8527 |  0,000125 |

Таблица 1.4.2 - Перспективная средневзвешенная плотность тепловой нагрузки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Источник тепловой энергии | Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/м2 |
| 2018  | 2019 | 2020 | 2021 | 2022  | 2023-2027  | 2028-2032 |
| 1 | Котельная д. Байкал, ул. Байкальская,4 А | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 |  0,000125 |  0,000125 |
|  | Итого по поселению | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 |  0,000125 |  0,000125 |

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

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

Таблица 2.1.1 - Существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения

| № | Существующая зона действия источника | Перспективная зона действия источника |
| --- | --- | --- |
|  Котельная д. Байкал, ул. Байкальская,4 А |
| 1 | ул. Школьная, д .1  | ул. Школьная, д .1  |
| 2 | ул. Школьная, д .2 | ул. Школьная, д .2 |
| 3 | ул. Школьная, д.3.кв.1,2 | ул. Школьная, д.3.кв.1,2 |
| 4 | ул. Школьная, д.4. кв.1,2 | ул. Школьная, д.4. кв.1,2 |
| 5 | ул. Школьная, д.5.кв.1,2 | ул. Школьная, д.5.кв.1,2 |
| 6 | ул. Школьная, д.6. кв.2 | ул. Школьная, д.6. кв.2 |
| 7 | ул. Школьная, д .7 | ул. Школьная, д .7 |
| 8 | ул. Школьная, д .8 | ул. Школьная, д .8 |
| 9 | ул. Школьная, д .9 | ул. Школьная, д .9 |
| 10 | ул. Школьная, д.10 | ул. Школьная, д.10 |
| 11 | ул. Школьная, д .11 | ул. Школьная, д .11 |
| 12 | ул. Школьная, д.13 | ул. Школьная, д.13 |
| 13 | ул. Школьная, д.15 | ул. Школьная, д.15 |
| 14 | ул. Центральная, д. 3 | ул. Центральная, д. 3 |
| 15 | ул. Центральная, д.4. кв.1,2 | ул. Центральная, д.4. кв.1,2 |
| 16 | ул. Центральная, д.5. кв.1 | ул. Центральная, д.5. кв.1 |
| 17 | ул. Центральная, д.6. кв.1,2 | ул. Центральная, д.6. кв.1,2 |
| 18 | ул. Центральная, д.7 | ул. Центральная, д.7 |
| 19 | ул. Центральная, д.8 | ул. Центральная, д.8 |
| 20 | ул. Центральная, д.9.кв.2 | ул. Центральная, д.9.кв.2 |
| 21 | ул. Центральная, д.10 | ул. Центральная, д.10 |
| 22 | ул. Центральная, д.12 | ул. Центральная, д.12 |
| 23 | ул. Байкальская, д.1 | ул. Байкальская, д.1 |
| 24 | ул. Байкальская, д.3. кв.1,2 | ул. Байкальская, д.3. кв.1,2 |
| 25 | ул. Байкальская, д.5. кв1 | ул. Байкальская, д.5. кв1 |
| 26 | ул. Байкальская, д.7. кв.1,2 | ул. Байкальская, д.7. кв.1,2 |
| 27 | пер. Озёрный, д.1 | пер. Озёрный, д.1 |
| 28 | пер. Озёрный, д.2. кв.1,2 | пер. Озёрный, д.2. кв.1,2 |
| 29 | пер. Озёрный, д.3. кв.1,2 | пер. Озёрный, д.3. кв.1,2 |
| 30 | пер. Озёрный, д.4 | пер. Озёрный, д.4 |
| 31 | пер. Гаражный, д.12 | пер. Гаражный, д.12 |

Рисунок 2.1.1 – Зона действия системы теплоснабжения и источника тепловой энергии





В связи с отсутствием перспективного подключения потребителей к централизованному теплоснабжению в расчетный период зона действия источника теплоснабжения не изменится.

**Часть 2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии**

Индивидуальные источники тепловой энергии используются для отопления и подогрева воды в частном малоэтажном жилищном фонде. В качестве индивидуальных источников применяются твердотопливные котлы.

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

 Существующие зоны децентрализованного теплоснабжения на территории Байкальского сельсовета сохраняются на период действия Схемы теплоснабжения.

Рисунок 2.2.1 – Зона действия индивидуальных источников тепловой энергии



**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**

 В настоящее время в Байкальском сельсовете действует 1 источник тепловой энергии. Производительность котельной составляет 1,6 Гкал/ч.

Таблица 2.3.1 - Существующий и перспективный баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Источник тепловой энергии | Показатель | Ед. изм. | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023-2027 | 2028-2032 |
| Котельная д.Байкал | Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/ч | 1,58 | 1,58 | 1,58 | 1,58 | 1,58 | 1,58 | 1,58 |
| Расход тепла на собственные нужды | Гкал/ч | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 |
| Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 1,571 | 1,571 | 1,571 | 1,571 | 1,571 | 1,571 | 1,571 |
| Тепловая нагрузка потребителей | Гкал/ч | 0,979 | 0,979 | 0,979 | 0,979 | 0,979 | 1,069 | 1,069 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,259 | 0,259 | 0,259 | 0,259 | 0,259 | 0,259 | 0,259 |
| Резерв(+) /Дефицит (-) источника | Гкал/ч | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,38 | 0,38 |

На основании представленной выше информации можно сделать вывод о том, что на источнике тепловой энергии в д. Байкал существует резерв тепловой мощности на протяжении расчетного срока, дефицитов тепловой энергии не наблюдается.

**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 Байкальского сельсовета, отсутствует.

**Часть 5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения**

Расчет радиусов эффективного теплоснабжения (зоны действия источников тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение тепло-потребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов.

Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения в районе с учетом эффективного радиуса теплоснабжения.

Передача тепловой энергии на большие расстояния является экономически неэффективной.

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку тепло-потребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

Расчет радиуса эффективного теплоснабжения для существующих тепловых сетей д.Байкал представлен в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1 Эффективный радиус теплоснабжения котельной д. Байкал

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Показатель | Котельная |
| 1 | Площадь действия источника тепла, км2 | 0,008527 |
| 2 | Число абонентов | 100 |
| 3 | Среднее число абонентов на единицу площади, 1/км2 | 11727 |
| 4 | Материальная характеристика тепловых сетей, м2 | 496,434 |
| 5 | Стоимость тепловых сетей, млн. руб. | 1,081 |
| 6 | Удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2 | 2969,8 |
| 7 | Суммарная присоединенная нагрузка, Гкал/ч | 1,069 |
| 8 | Теплоплотность зоны действия источника, Гкал/ч\*км2 | 125,366 |
| 9 | Расчетный перепад температур в тепловой сети, 0С | 25 |
| 10 | Длина ТС от источника до самого удалённого потребителя, км | 0,840 |
| 11 | Оптимальный радиус теплоснабжения, км | 0,998 |

 На основании полученных данных можно сделать вывод, что существующая социально-административная застройка д.Байкал полностью находится в пределах радиуса эффективного теплоснабжения, и подключение новых потребителей в границах сложившейся застройки экономически оправдано.

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

* + 1. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии

Сведения отражены в разделе 2, часть 3, таблица 2.3.1.

* + 1. 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, таблица 2.3.1.

* + 1. 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, таблица 2.3.1.

* + 1. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Сведения отражены в разделе 2, часть 3, таблица 2.3.1.

* + 1. 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

 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 представлены в таблице 2.6.5.1.

Таблица 2.6.5.1 - Потери при передачи тепловой энергии по тепловым сетям котельной д.Байкал

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Ед. изм. | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023-2027 | 2028-2032 |
| Потери на сетях  | Гкал/год | 368,5 | 368,5 | 368,5 | 368,5 | 368,5 | 368,5 | 368,5 |
| Потери теплоноси теля | м3/год | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 |

* + 1. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей

Сведения отражены в разделе 2, часть 3, таблица 2.3.1.

* + 1. 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, таблица 2.3.1.

* + 1. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки

Сведения отражены в разделе 2, часть 3, таблица 2.3.1.

# РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

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

Таблица 3.1.1 - Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительной установки АСДР «Комплексон-6

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Ед. изм. | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023-2027 | 2028-2032 |
| Производительность ВПУ | м3/час(т/ч) | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Располагаемая производительность | м3/час(т/ч) | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Собственные нужды | м3/год | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Подпитка тепловой сети | м3/год | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 |
| Дефицит ВПУ | м3/год | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

**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](http://www.nostroy.ru/nostroy_archive/nostroy/898581711-SP%20124.13330.2012%28dlya%20oznakomleniya%29.pdf) для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объёма воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения.

Аварийные режимы подпитки теплосети осуществляются с помощью дополнительного расхода «сырой» воды по штатным аварийным врезкам в трубопроводы сетевой воды. Такие режимы являются крайне нежелательными с точки зрения надежной эксплуатации тепловых сетей, поскольку качество «сырой» воды по своему химическому составу значительно уступает нормам для подпиточной воды и, как следствие, ведет к ускоренному износу трубопроводов сетевой воды.

 Перспективные эксплуатационные и аварийные расходы подпиточной воды, представлены в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1 Расход подпиточной воды для эксплуатационного и аварийного режимов, в зоне действия источника тепловой энергии

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Ед. изм. | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023-2027 | 2028-2032 |
| Нормативный расход | м3/год | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 | 427 |
| Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме | м3/год | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Аварийная подпитка тепловой сети | м3/год | 8,54 | 8,54 | 8,54 | 8,54 | 8,54 | 8,54 | 8,54 |

Потери теплоносителя обосновываются только аварийными утечками. Разбор теплоносителя потребителями отсутствует. Таким образом, при безаварийном режиме работы количество теплоносителя, возвращенного равно количеству теплоносителя, отпущенного в тепловую сеть.

**РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

**Часть 1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения**

Схемой теплоснабжения предусматривается сохранение отопления общественных зданий и многоквартирных домов д. Байкал от существующей угольной котельной.

При газификации поселения предусматривается реконструкция угольной котельной с переводом на газовое топливо.

Для отопления вновь строящегося жилого фонда (индивидуального) Схемой теплоснабжения предусматривается использование индивидуальных источников теплоснабжения. Технические условия на присоединение объектов теплопотребления теплоснабжающей организацией за последние 3 года не выдавались.

Согласно Генеральному плану Байкальского сельского поселения предусматривается:

- реконструкция существующих теплосетей, с целью уменьшения потерь тепла и повышения энергоэффективности использования топлива.

- реконструкция угольной котельной с переводом на газовое топливо, для улучшения экологической обстановки в сельсовете.

Сценарии перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования д. Байкал представлены в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1 – Сценарии перспективного развития систем теплоснабжения

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование населенного пункта | Сценарий перспективного развития системы теплоснабжения |
| д. Байкал | Схемой теплоснабжения предусматривается реализация следующего перспективного варианта развития системы теплоснабжения:- реконструкция тепловых сетей д. Байкал с целью повышения показателей надежности работы системы централизованного теплоснабжения. |
| Прочие населенные пункты муниципального образования Байкальский сельсовет | Отопление потребителей осуществляется от индивидуальных источников теплоснабжения. Строительство систем централизованного теплоснабжения на расчетный срок не предусматривается. |

**Часть 2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения**

Основным направлением развития системы теплоснабжения муниципального образования Байкальский сельсовет является реализация энергосберегающей политики, предусматривающая замену устаревшего технологического оборудования котельной (по мере необходимости) и реконструкции тепловых сетей.

При газификации поселения предусматривается реконструкция угольной котельной с переводом на газовое топливо.

Результатом реализации инвестиционных проектов является создание на территории муниципального образования современной, энергоэффективной системы теплоснабжения. Она обеспечит надежное и качественное теплоснабжение населения и объектов социальной сферы.

Суммарная финансовая потребность на реализацию мероприятий по модернизации, реконструкции и техническому перевооружению уточняется по итогам разработки проектно-сметной документации.

Инвестирование проектов предусматривается за счет бюджетных источников.

В соответствии с разделом Постановления Правительства РФ № 405 от 03.04.2018 предлагаемые варианты развития системы теплоснабжения базируются на предложениях исполнительных органов власти и эксплуатационных организаций, особенно в тех разделах, которые касаются развития источников теплоснабжения.

Выбор варианта развития системы теплоснабжения д. Байкал должен осуществляться на основании анализа комплекса показателей, в целом характеризующих качество, надежность и экономичность теплоснабжения. Сравнение вариантов производится по следующим направлениям:

Надежность источника тепловой энергии;

Надежность системы транспорта тепловой энергии; Качество теплоснабжения;

Принцип минимизации затрат на теплоснабжение для потребителя (минимум ценовых последствий);

Приоритетность комбинированной выработки электрической и тепловой энергии (п.8, ст.23 ФЗ от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и п.6 Постановления Правительства РФ от 03.04.2018г. № 405);

Величина капитальных затрат на реализацию мероприятий.

Стоит отметить, что варианты Мастер-плана являются основанием для разработки проектных предложений по новому строительству и реконструкции источников тепловой энергии, тепловых сетей и систем теплопотребления, обеспечивающих перспективные балансы спроса на тепловую мощность потребителями тепловой энергии (покрытие спроса тепловой мощности и энергии).

Варианты Мастер-плана не могут являться технико-экономическим обоснованием (ТЭО или предварительным ТЭО) для проектирования и строительства тепловых источников и тепловых сетей. Только после разработки проектных предложений для вариантов Мастер-плана выполняется или уточняется оценка финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий, заложенных в варианты Мастер-плана, проводится оценка эффективности финансовых затрат, их инвестиционной привлекательности инвесторами и (или) будущими собственниками объектов.

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

**Часть 1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, муниципального округа, 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 (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения**

 Перспективная тепловая нагрузка на осваиваемых территориях д. Байкал в пределах границ радиуса эффективного теплоснабжения и свободного резерва тепловой мощности существующей котельной. Строительство дополнительных источников тепловой энергии для этих целей не требуется.

 В отношении перспективных потребителей, расположенных за пределами эффективного радиуса теплоснабжения, компенсация перспективной тепловой нагрузки предусматривается за счет индивидуальных источников, так как экономическая целесообразность строительства централизованного теплоснабжения при отсутствии крупных, или сосредоточенных в плотной застройке потребителей, отсутствует.

 На территории муниципального образования не планируется строительство источников тепловой энергии.

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

 Прирост перспективных тепловых нагрузок в расчётный период не планируется. На источнике тепловой энергии д. Байкал существует резерв тепловой мощности, следовательно, реконструкция источника тепловой энергии с увеличением его располагаемой мощности не требуется.

**Часть 3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения**

Мероприятия по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения не запланированы. В 2021 году была проведена замена котлоагрегата на котельной.

При газификации поселения предусматривается реконструкция угольной котельной с переводом на газовое топливо.

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

 Источники тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, и котельные работающие совместно на единую тепловую сеть на территории Байкальского сельсовета отсутствуют.

**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**

Мероприятия по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения не предусмотрены.

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

Переоборудование котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не предполагается.

**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 Байкальского сельсовета отсутствуют.

**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**

 На территории муниципального образования д. Байкал теплоснабжение потребителей осуществляется по температурному графику 95/70 ºС.

 Изменение параметров температурного графика на отопительный период 2026/2027гг. не предусматривается.

Таблица 5.8.1 График зависимости подачи теплоносителя от температуры наружного воздуха котельной д. Байкал, ул. Байкальская, 4а (95/70 ºС).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Температура наружного воздуха, оС | Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, оС | Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, оС | Температура наружного воздуха, оС | Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, оС | Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, оС |
| 8 | 39,9 | 34,7 | -15 | 67,4 | 52,4 |
| 7 | 41,1 | 35,5 | -16 | 68,6 | 53,1 |
| 6 | 42,3 | 36,3 | -17 | 69,8 | 53,9 |
| 5 | 43,5 | 37,0 | -18 | 71,0 | 54,7 |
| 4 | 44,7 | 37,8 | -19 | 72,2 | 55,4 |
| 3 | 45,9 | 38,6 | -20 | 73,4 | 56,2 |
| 2 | 47,1 | 39,3 | -21 | 74,6 | 57,0 |
| 1 | 48,3 | 40,1 | -22 | 75,8 | 57,7 |
| 0 | 49,5 | 40,9 | -23 | 77,0 | 58,5 |
| -1 | 50,7 | 41,6 | -24 | 78,2 | 59,3 |
| -2 | 51,9 | 42,4 | -25 | 79,4 | 60,0 |
| -3 | 53,1 | 43,2 | -26 | 80,6 | 60,8 |
| -4 | 54,3 | 43,9 | -27 | 81,8 | 61,6 |
| -5 | 55,5 | 44,7 | -28 | 83,0 | 62,3 |
| -6 | 56,7 | 45,5 | -29 | 84,2 | 63,1 |
| -7 | 57,9 | 46,2 | -30 | 85,4 | 63,9 |
| -8 | 59,1 | 47,0 | -31 | 86,6 | 64,6 |
| -9 | 60,3 | 47,8 | -32 | 87,8 | 65,4 |
| -10 | 61,5 | 48,5 | -33 | 89,0 | 66,2 |
| -11 | 62,7 | 49,3 | -34 | 90,2 | 66,9 |
| -12 | 63,9 | 50,1 | -35 | 91,4 | 67,7 |
| -13 | 65,1 | 50,8 | -36 | 92,6 | 68,5 |
| -14 | 66,3 | 51,6 | -37 | 93,8 | 69,2 |
|  |  |  | -38 | 95 | 70 |

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

Информация по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии приведена в таблице 5.9.1.

Таблица 5.9.1 – Предложения по перспективной установленной тепловой мощности

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование объекта теплоснабжения | Перспективная установленная мощность, Гкал/ч | Необходимая корректировка в рамках актуализации схемы теплоснабжения | Год ввода в эксплуатацию |
| Котельная д.Байкал, ул.Байкальская,4 А | 1,6 | Не требуется, сохраняется без изменений | 2014 |

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

 Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива до конца расчетного периода не планируется.

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

**Часть 1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии**

**(использование существующих резервов)**

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, не планируется. Дефициты тепловой мощности на источнике теплоснабжения д.Байкал отсутствуют.

**Часть 2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в**

**осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку**

 Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения не планируется, поскольку эти территории планируется организовывать с индивидуальным теплоснабжением.

 По результатам выдачи технических условий на технологическое присоединение, соответствующая информация будет представлена в Схеме теплоснабжения при её актуализации.

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

 Строительство тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения включает в себя строительство перемычки между зонами тепловых сетей различных источников.

 В д. Байкал единственный источник выработки тепловой энергии, в связи с этим предложения по данному пункту отсутствуют.

**Часть 4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы**

**теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельной**

 Строительство, реконструкция, модернизация тепловых сетей, для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных не планируется.

**Часть 5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей**

В целях обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей, в связи с тем, что сети выработали свой ресурс (построены в 1979 году, эксплуатируются 45 лет, амортизационный износ составляет 100%), необходимо провести реконструкцию тепловой сети.

Общая протяженность тепловой сети подлежащей замене, в однотрубном исчислении составляет 5 200 метров. В двутрубном, соответственно 2 600 метров.

Прокладку сетей целесообразно провести надземно с пенополиуретановым (ППУ) утеплением, в коридоре действующей тепловой сети.

Одним из ожидаемых результатов реализации данного мероприятия является снижение объема потерь тепловой энергии и, как следствие, повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения в целом.

Рекомендуемые мероприятия по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса представлены в таблице ниже.

Таблица 6.5.1 - Рекомендуемые мероприятия по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене

| Участок тепловой сети подлежащий замене | Длина, м | Тип прокладки | Диаметр трубопровода, мм | Материальная характеристика, Мх, м2 | Объем, V, м3 | Год ввода в эксплуатацию |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наружный  | Внутренний | Условный |
| Подающий трубопровод |
| Котельная - ТК-1/1 | 5 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 1,095 | 0,004 | 1979 |
| ТК-1/1 - ТВ-1 | 62 | Непроходной канал | 57 | 50 | 50 | 3,534 | 0,151 | 1979 |
| ТВ-1 - Жд ул. Байкальская, 1 | 15 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 0,57 | 0,006 | 1979 |
| ТВ-1 - ТВ-2 | 42 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 1,596 | 0,046 | 1979 |
| ТВ-2 - Жд ул. Байкальская, 3 | 15 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 0,570 | 0,006 | 1979 |
| ТВ-2 - ТВ-3 | 16 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 0,608 | 0,007 | 1979 |
| ТВ-3 - Жд ул. Байкальская, 5 | 15 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 0,57 | 0,006 | 1979 |
| ТВ-3 - Жд ул. Байкальская, 7 | 47 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 1,786 | 0,057 | 1979 |
| ТК-1/1 - ТК-2 | 140 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 30,66 | 3,187 | 1979 |
| ТК-2 - ТК-3 | 102 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 22,338 | 1,691 | 1979 |
| ТК-3 - Астра | 240 | Непроходной канал | 82 | 75 | 75 | 19,68 | 3,393 | 1979 |
| ТК-3 - ТК-4 | 50 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 10,95 | 0,406 | 1979 |
| ТК-4 - Школа | 40 | Непроходной канал | 108 | 100 | 100 | 4,32 | 0,126 | 1979 |
| ТК-4 - ТК-5 | 70 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 15,33 | 0,797 | 1979 |
| ТК-5 - Детский сад | 64 | Непроходной канал | 57 | 50 | 50 | 3,648 | 0,161 | 1979 |
| ТК-5 - ТК-6 | 82 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 17,958 | 1,093 | 1979 |
| ТК-6 - Жд ул. Школьная, 2 | 10 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 0,38 | 0,003 | 1979 |
| ТК-6 - ТК-6/1 | 48 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 10,512 | 0,375 | 1979 |
| ТК-6 /1- Жд ул. Школьная, 3 | 10 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 0,38 | 0,003 | 1979 |
| ТК-6/1 - ТК-6/2 | 5 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 1,095 | 0,004 | 1979 |
| ТК-6 /2- Жд ул. Школьная, 4 | 10 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 0,38 | 0,003 | 1979 |
| ТК-6/2 - ТК-6/3 | 23 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 5,037 | 0,086 | 1979 |
| ТК-6 /3- Жд ул. Школьная, 5 | 10 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 0,38 | 0,003 | 1979 |
| ТК-6/3 - ТК-7 | 10 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 2,19 | 0,016 | 1979 |
| ТК-7 - ТВ-4 | 10 | Непроходной канал | 108 | 100 | 100 | 1,08 | 0,008 | 1979 |
| ТВ-4 - Магазин | 6 | Непроходной канал | 45 | 40 | 40 | 0,27 | 0,001 | 1979 |
| ТВ-4 - Дом культуры | 56 | Непроходной канал | 108 | 100 | 100 | 6,048 | 0,246 | 1979 |
| ТК-7 - Жд ул. Школьная, 6 | 10 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 0,38 | 0,003 | 1979 |
| ТК-7 - ТВ-5 | 22 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 4,818 | 0,079 | 1979 |
| ТВ-5 - ТК-8 | 66 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 14,454 | 0,708 | 1979 |
| ТК-8 - Жд ул. Школьная, 11 | 40 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 1,52 | 0,041 | 1979 |
| ТК-8 - МКД ул. Школьная, 8 | 40 | Непроходной канал | 64 | 53 | 63 | 2,56 | 0,067 | 1979 |
| ТК-8 - ТК-8/1 | 80 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 17,52 | 1,04 | 1979 |
| ТК-8/1 - МКД ул. Школьная, 10 | 32 | Непроходной канал | 57 | 50 | 50 | 1,824 | 0,04 | 1979 |
| ТК-8/1 - ТК-9 | 16 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 3,504 | 0,042 | 1979 |
| ТК-9 - МКД ул. Школьная, 13 | 5 | Непроходной канал | 57 | 50 | 50 | 0,285 | 0,001 | 1979 |
| ТК-9 - МКД ул. Школьная, 15 | 5 | Непроходной канал | 57 | 50 | 50 | 0,285 | 0,001 | 1979 |
| ТВ-5 - ТК-7/1 | 140 | Непроходной канал | 159 | 150 | 150 | 22,260 | 2,309 | 1979 |
| ТК-7/1 - МКД ул. Центральная, 8 | 5 | Непроходной канал | 57 | 50 | 50 | 0,285 | 0,001 | 1979 |
| ТК-7/1 - ТК-7/2 | 24 | Непроходной канал | 159 | 150 | 150 | 3,816 | 0,068 | 1979 |
| ТК-7/2 - Жд ул. Центральная, 6 | 5 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 0,19 | 0,001 | 1979 |
| ТК-7/2 - ТК-10 | 26 | Непроходной канал | 159 | 150 | 150 | 4,134 | 0,08 | 1979 |
| ТК-10 - Жд ул. Центральная, 4 | 5 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 0,19 | 0,001 | 1979 |
| ТК-10 - ТВ-6 | 5 | Непроходной канал | 108 | 100 | 100 | 0,54 | 0,002 | 1979 |
| ТВ-6 - Жд ул. Центральная, 7 | 15 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 0,57 | 0,006 | 1979 |
| ТВ-6 - ТВ-7 | 15 | Непроходной канал | 108 | 100 | 100 | 1,62 | 0,018 | 1979 |
| ТВ-7 - Жд ул. Центральная, 5 | 12 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 0,456 | 0,004 | 1979 |
| ТВ-7 - ТК-11 | 20 | Непроходной канал | 108 | 100 | 100 | 2,16 | 0,031 | 1979 |
| ТК-11 - ФАП, Почта | 33 | Непроходной канал | 57 | 50 | 50 | 1,881 | 0,043 | 1979 |
| Обратный трубопровод |
| Котельная - ТК-1/1 | 5 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 1,095 | 0,004 | 1979 |
| ТК-1/1 - ТВ-1 | 62 | Непроходной канал | 57 | 50 | 50 | 3,534 | 0,151 | 1979 |
| ТВ-1 - Жд ул. Байкальская, 1 | 15 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 0,570 | 0,006 | 1979 |
| ТВ-1 - ТВ-2 | 42 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 1,596 | 0,046 | 1979 |
| ТВ-2 - Жд ул. Байкальская, 3 | 15 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 0,570 | 0,006 | 1979 |
| ТВ-2 - ТВ-3 | 16 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 0,608 | 0,007 | 1979 |
| ТВ-3 - Жд ул. Байкальская, 5 | 15 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 0,570 | 0,006 | 1979 |
| ТВ-3 - Жд ул. Байкальская, 7 | 47 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 1,786 | 0,057 | 1979 |
| ТК-1/1 - ТК-2 | 140 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 30,660 | 3,187 | 1979 |
| ТК-2 - ТК-3 | 102 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 22,338 | 1,691 | 1979 |
| ТК-3 - Астра | 240 | Непроходной канал | 82 | 75 | 75 | 19,680 | 3,393 | 1979 |
| ТК-3 - ТК-4 | 50 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 10,950 | 0,406 | 1979 |
| ТК-4 - Школа | 40 | Непроходной канал | 108 | 100 | 100 | 4,320 | 0,126 | 1979 |
| ТК-4 - ТК-5 | 70 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 15,330 | 0,797 | 1979 |
| ТК-5 - Детский сад | 64 | Непроходной канал | 57 | 50 | 50 | 3,648 | 0,161 | 1979 |
| ТК-5 - ТК-6 | 82 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 17,958 | 1,093 | 1979 |
| ТК-6 - Жд ул. Школьная, 2 | 10 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 0,380 | 0,003 | 1979 |
| ТК-6 - ТК-6/1 | 48 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 10,512 | 0,375 | 1979 |
| ТК-6 /1- Жд ул. Школьная, 3 | 10 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 0,380 | 0,003 | 1979 |
| ТК-6/1 - ТК-6/2 | 5 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 1,095 | 0,004 | 1979 |
| ТК-6 /2- Жд ул. Школьная, 4 | 10 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 0,380 | 0,003 | 1979 |
| ТК-6/2 - ТК-6/3 | 23 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 5,037 | 0,086 | 1979 |
| ТК-6 /3- Жд ул. Школьная, 5 | 10 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 0,380 | 0,003 | 1979 |
| ТК-6/3 - ТК-7 | 10 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 2,190 | 0,016 | 1979 |
| ТК-7 - ТВ-4 | 10 | Непроходной канал | 108 | 100 | 100 | 1,080 | 0,008 | 1979 |
| ТВ-4 - Магазин | 6 | Непроходной канал | 45 | 40 | 40 | 0,270 | 0,001 | 1979 |
| ТВ-4 - Дом культуры | 56 | Непроходной канал | 108 | 100 | 100 | 6,048 | 0,246 | 1979 |
| ТК-7 - Жд ул. Школьная, 6 | 10 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 0,380 | 0,003 | 1979 |
| ТК-7 - ТВ-5 | 22 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 4,818 | 0,079 | 1979 |
| ТВ-5 - ТК-8 | 66 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 14,454 | 0,708 | 1979 |
| ТК-8 - Жд ул. Школьная, 11 | 40 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 1,520 | 0,041 | 1979 |
| ТК-8 - МКД ул. Школьная, 8 | 40 | Непроходной канал | 64 | 53 | 63 | 2,560 | 0,067 | 1979 |
| ТК-8 - ТК-8/1 | 80 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 17,520 | 1,040 | 1979 |
| ТК-8/1 - МКД ул. Школьная, 10 | 32 | Непроходной канал | 57 | 50 | 50 | 1,824 | 0,040 | 1979 |
| ТК-8/1 - ТК-9 | 16 | Непроходной канал | 219 | 207 | 200 | 3,504 | 0,042 | 1979 |
| ТК-9 - МКД ул. Школьная, 13 | 5 | Непроходной канал | 57 | 50 | 50 | 0,285 | 0,001 | 1979 |
| ТК-9 - МКД ул. Школьная, 15 | 5 | Непроходной канал | 57 | 50 | 50 | 0,285 | 0,001 | 1979 |
| ТВ-5 - ТК-7/1 | 140 | Непроходной канал | 159 | 150 | 150 | 22,260 | 2,309 | 1979 |
| ТК-7/1 - МКД ул. Центральная, 8 | 5 | Непроходной канал | 57 | 50 | 50 | 0,285 | 0,001 | 1979 |
| ТК-7/1 - ТК-7/2 | 24 | Непроходной канал | 159 | 150 | 150 | 3,816 | 0,068 | 1979 |
| ТК-7/2 - Жд ул. Центральная, 6 | 5 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 0,190 | 0,001 | 1979 |
| ТК-7/2 - ТК-10 | 26 | Непроходной канал | 159 | 150 | 150 | 4,134 | 0,080 | 1979 |
| ТК-10 - Жд ул. Центральная, 4 | 5 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 0,190 | 0,001 | 1979 |
| ТК-10 - ТВ-6 | 5 | Непроходной канал | 108 | 100 | 100 | 0,540 | 0,002 | 1979 |
| ТВ-6 - Жд ул. Центральная, 7 | 15 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 0,570 | 0,006 | 1979 |
| ТВ-6 - ТВ-7 | 15 | Непроходной канал | 108 | 100 | 100 | 1,620 | 0,018 | 1979 |
| ТВ-7 - Жд ул. Центральная, 5 | 12 | Непроходной канал | 38 | 33 | 32 | 0,456 | 0,004 | 1979 |
| ТВ-7 - ТК-11 | 20 | Непроходной канал | 108 | 100 | 100 | 2,160 | 0,031 | 1979 |
| ТК-11 - ФАП, Почта | 33 | Непроходной канал | 57 | 50 | 50 | 1,881 | 0,043 | 1979 |

**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**

 На территории Байкальского сельсовета открытые системы теплоснабжения отсутствуют.

 Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов, не требуются.

**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**

 Открытые системы теплоснабжения на территории Байкальского сельсовета отсутствуют.

 Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов, не требуются.

**РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ**

**Часть 1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе**

 Перспективные топливные балансы Байкальского сельсовета представлены в таблице ниже.

 В качестве основного топлива на источниках тепловой энергии применяется каменный уголь. Перспективное топливопотребление было рассчитано с учетом сохранения существующей системы теплоснабжения.

Таблица 8.1.1 - Прогнозные значения годовых расходов условного топлива на выработку тепловой энергии источником тепловой энергии

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование параметра | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023-2027 | 2028-2032 |
| Основное топливо | Уголь | Уголь | Уголь | Уголь | Уголь | Уголь | Уголь |
| Выработка тепловой энергии, Гкал | 2360 | 2360 | 2360 | 2360 | 2360 | 2360 | 2360 |
| Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал | 364,4 | 364,4 | 364,4 | 364,4 | 364,4 | 364,4 | 364,4 |
| Расход условного топлива навыработку, т у.т. | 745,62 | 745,62 | 745,62 | 745,62 | 745,62 | 745,62 | 745,62 |
| Расход натурального топлива навыработку тепла, тонн | 860 | 860 | 860 | 860 | 860 | 860 | 860 |
| Резервное топливо / Аварийное топливо | - | - | - | - | - | - | - |

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

 Основным видом топлива для котельной д. Байкал является каменный уголь.

 Резервное топливо на котельной д. Байкал отсутствует.

 В населённых пунктах Байкальского сельсовета индивидуальные источники тепловой энергии в частных жилых домах в качестве топлива используют каменный уголь и дрова.

 Местным видом топлива на территории Байкальского сельсовета являются дрова. Существующий централизованный источник тепловой энергии не использует местный вид топлива в качестве основного в связи с низким КПД и высокой себестоимостью. Возобновляемые источники энергии на территории Байкальского сельсовета отсутствуют.

**Часть 3.** [**Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого**](file://localhost/D%3A/Source/Ses/Docs/%D0%9E%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%82%D0%BE%D0%BC%202%20%20%D0%9E.%D0%9C..docx%23bookmark108)[**угля в соответствии с межгосударственным стандартом**](file://localhost/D%3A/Source/Ses/Docs/%D0%9E%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%82%D0%BE%D0%BC%202%20%20%D0%9E.%D0%9C..docx%23bookmark108)[**гост 25543-2013**](http://internet.garant.ru/document/redirect/71274648/0)[**"угли бурые,**](file://localhost/D%3A/Source/Ses/Docs/%D0%9E%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%82%D0%BE%D0%BC%202%20%20%D0%9E.%D0%9C..docx%23bookmark108)[**каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим**](file://localhost/D%3A/Source/Ses/Docs/%D0%9E%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%82%D0%BE%D0%BC%202%20%20%D0%9E.%D0%9C..docx%23bookmark108)

[**параметрам"), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых**](file://localhost/D%3A/Source/Ses/Docs/%D0%9E%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%82%D0%BE%D0%BC%202%20%20%D0%9E.%D0%9C..docx%23bookmark108)[**для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения**](file://localhost/D%3A/Source/Ses/Docs/%D0%9E%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%82%D0%BE%D0%BC%202%20%20%D0%9E.%D0%9C..docx%23bookmark108)

 В качестве основного топлива на территории Байкальского сельсовета используется каменный уголь. Информация о низшей теплоте сгорания топлива, используемого для производства тепловой энергии представлена в таблице ниже.

Таблица 8.3.1 - Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование теплового источника | Вид топлива | Низшая теплота сгорания, ккал/ед. | Доля потребления в течение года, % |
| 1 | Котельная д.Байкал,ул.Байкальская,4 А | Уголь каменный Кузнецкого бассейна | 5211 | 100 |

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

**поселении, городском округе**

В муниципальном образовании Байкальский сельсовет преобладающим видом топлива является каменный уголь.

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

 Приоритетным направлением развития топливного баланса Байкальского сельсовета является сохранение каменного угля как основного вида топлива котельной и индивидуальных источников тепловой энергии в частных жилых домах.

 При газификации поселения предусматривается реконструкция угольной котельной с переводом на газовое топливо. В индивидуальных домовладениях частично, планируется переход на газовое топливо.

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

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

В таблице 9.1.1 представлена оценка инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии.

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

 В таблице 9.1.1 представлен объем инвестиций для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружении и (или) модернизации тепловых сетей сооружений на них.

Таблица 9.1.1 - Общий объем инвестиций

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование проекта | Стоимость реализации проектов, тыс. руб.\* |
| 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023-2027 | 2028-2032 |
| Группа проектов 01 на источниках тепловой энергии |
| Проект 1-1 «Строительство источника тепловой энергии» | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Проект 1-2 «Реконструкция, модернизация и (или) техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки» | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 792,99 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Группа проектов 02 на тепловых сетях и сооружениях на них |
| Проект 2-1 «Строительство тепловых сетей» | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Проект 2-2 «Строительство сооружений на тепловых сетях» | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Проект 2-3 «Реконструкция, модернизация и (или) техническое перевооружение тепловых сетей» | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 40625,00 | 0,00 |
| Проект 2-4 «Реконструкция, модернизация и (или) техническое перевооружение сооружений на тепловых сетях» | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Проект 2-5 «Рекомендуемые мероприятия на тепловых сетях» | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Общий объем инвестиций по муниципальному образованию | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 792,99 | 0,00 | 40625,00 | 0,00 |

\*Стоимость реализации проектов уточняется при разработке проектно-сметной документации.

 Реализация рассматриваемых проектов предусматривается за счет бюджетных средств, путем включения разработанных проектов в региональные целевые программы по модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

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

 Изменение температурного графика системы теплоснабжения в муниципальном образовании Байкальский сельсовет на расчетный период до 2032 г. не предполагается. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение на указанные мероприятия не требуются.

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

**водоснабжения на каждом этапе**

 Перевод открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения до конца расчетного периода не требуется, по причине того, что открытые системы теплоснабжения на территории Байкальского сельсовета отсутствуют. Инвестиции на указанные мероприятия не предусматриваются.

**Часть 5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям**

Экономическая эффективность реализации мероприятий по развитию схемы теплоснабжения выражается в сокращении эксплуатационных издержек, уменьшению удельных расходов топлива на производство тепла, а также снижению потерь тепла при транспортировке.

Оценка экономического эффекта от реализации проектов, предусмотренных Схемой теплоснабжения приведена в таблице 9.5.1

Таблица 9.5.1 Оценка эффекта от реализации мероприятий

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование проекта | Эффект от реализации мероприятия |
| Наименование показателя | Значение в натуральном выражении | Значение в денежном выражении в текущих ценах, тыс. руб./год |
| Реконструкция, модернизация и (или) техническое перевооружение тепловых сетей | Сокращение объёма потребления угля, тонн/год | 87 | 354 |

Для обеспечения надежного теплоснабжения необходимо регулярно проводить работы по замене изношенного и устаревшего оборудования.

**Часть 6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.**

Таблица 9.6.1 – Информация о реализованных мероприятиях, предусмотренных Схемой теплоснабжения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование проекта | Ответственный исполнитель | Год реализации | Объем фактических затрат, тыс.руб. |
| Замена котлоагрегата на котельной д. Байкал | МКП «УК ЖКХ Болотнинского района Новосибирской области» | 2021 | 792,99 |

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

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

В соответствии со ст.2 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ "О теплоснабжении" 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.

Исходя из того, что на территории Байкальского сельсовета осуществляет деятельность в сфере теплоснабжения единственная теплоснабжающая организация: Муниципальное казённое предприятие «Управляющая компания жилищно - коммунальным хозяйством Болотнинского района Новосибирской области» ИНН 5413111495; ОГРН 1055461001353 (МКП «УК ЖКХ Болотнинского района НСО).

В настоящее время данная организация отвечает требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации в зоне централизованного теплоснабжения Байкальского сельсовета.

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

Таблица 10.2.1 – Реестр единых теплоснабжающих организаций (ЕТО), содержащий перечень систем теплоснабжения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование ЕТО | Наименование источников | Зонадействия | Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации |
| МКП «УК ЖКХ Болотнинского района НСО | Котельная д.Байкал, ул.Байкальская,4 А | Байкальский сельсовет(д. Байкал) | Источник |
| Тепловые сети |

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

**теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией**

Таблица 10.3.1 – Критерии определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории муниципального образования

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Единая теплоснабжающая организация (наименование) | Зонадействия | Основание для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации | Изменения в границах утвержденных технологическихзон действия |
| МКП «УК ЖКХ Болотнинского района НСО | Байкальский сельсовет(д. Байкал) | Владение единственным источником тепловой энергии и тепловыми сетями в зоне деятельности ЕТО | Без изменений |

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.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, тепло-потребляющие 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 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 единой теплоснабжающей организации, а также сведения о присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

В настоящее время предприятие МКП «Управляющая компания жилищно - коммунальным хозяйством Болотнинского района Новосибирской области» отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации, а именно:

1. Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации.

2. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у предприятия МКП «Управляющая компания жилищно - коммунальным хозяйством Болотнинского района Новосибирской области» технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами.

 3. Предприятие МКП «Управляющая компания жилищно - коммунальным хозяйством Болотнинского района Новосибирской области» согласно требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации при осуществлении своей деятельности фактически исполняют обязанности теплоснабжающей организации, а именно:

а) заключает и надлежаще исполняет договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ним потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

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

в) подает в орган утвердивший схему теплоснабжения отчеты о реализации проектов, включенных в схему теплоснабжения, включая предложения в проект при актуализации схемы теплоснабжения.

Таким образом, на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в проекте правил организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией Байкальского сельсовета предприятие МКП «Управляющая компания жилищно - коммунальным хозяйством Болотнинского района Новосибирской области».

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

В рамках разработки проекта схемы теплоснабжения сбор заявок на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, в рамках актуализации схемы теплоснабжения муниципального образования, не производился по причине сохранения действующей утвержденной ЕТО на территории муниципального образования.

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения | Наименование источников | Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации | Изменения в границах утвержденных технологическихзон действия | Необходимая корректировка в рамках актуализации схемы теплоснабжения |
| МКП «УК ЖКХ Болотнинского района НСО | Котельная д.Байкал, ул.Байкальская,4 А | Источник | Отсутствуют | Не требуется |
| Тепловые сети | Отсутствуют | Не требуется |

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

Распределение тепловой нагрузки котельной д. Байкал между источниками тепловой энергии не возможна, в виду отсутствия других источников теплоснабжения на территории Байкальского сельсовета.

# РАЗДЕЛ 12 РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

На момент проведения работ по актуализации схемы теплоснабжения, в границах муниципального образования Байкальский сельсовет участков бесхозяйных тепловых сетей не выявлено.

**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 ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

**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**

В рамках настоящей схемы теплоснабжения Байкальского сельсовета данный вопрос не рассматривается.

**Часть 2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии**

Проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии не установлено, ввиду отсутствия газификации в границах муниципального образования Байкальский сельсовет.

**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**

Предложения по перспективной газификации муниципального образования Байкальский сельсовет включают в себя строительство межпоселковых и внутрипоселковых газопроводов для следующих населенных пунктов: д.Байкал, д.Вознесенка, д.Малиновка.

По мере газификации данных населённых пунктов, индивидуальные источники теплоснабжения, частично, в качестве топлива будут использовать природный газ.

Выбор основного топлива источника централизованного теплоснабжения – котельной д.Байкал на расчётный срок 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**

Планов по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, выводу из эксплуатации источников комбинированной электрической и тепловой энергии на территории муниципального образования Байкальский сельсовет не предусмотрено.

**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**

Мероприятий по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии данной Схемой теплоснабжения, не предполагается.

**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**

Развитие системы водоснабжения в части, относящейся к централизованным систем теплоснабжения на территории муниципального образования, не требуется.

**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**

Корректировка утвержденной схемы водоснабжения муниципального образования Байкальский сельсовет для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения по состоянию на текущий год не требуется.

**РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

Индикаторы развития систем теплоснабжения представлены в таблице.

Таблица 14.1.1 - Индикаторы развития систем теплоснабжения

| Индикатор | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023-2027 | 2028-2032 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях, шт./год* | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 |
| *б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии, шт./год* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных), кг у.т/Гкал* |
| в-1 Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии | - | - | - | - | - | - | - |
| в-2 Котельные (некомбинированная выработка) | 364,4 | 364,4 | 364,4 | 364,4 | 364,4 | 364,4 | 364,4 |
| *г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2* | 0,742 | 0,742 | 0,742 | 0,742 | 0,742 | 0,742 | 0,742 |
| *д) коэффициент использования установленной тепловой мощности, о.е.* |
| д-1 Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии | - | - | - | - | - | - | - |
| д-2 Котельные (некомбинированная выработка) | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,75 | 0,75 |
| *е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м2/(Гкал/ч)* |
| е-1 Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии | - | - | - | - | - | - | - |
| е-2 Котельные (некомбинированная выработка) | 4,754 | 4,754 | 4,754 | 4,754 | 4,754 | 4,754 | 4,754 |
| *ж) 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), о.е.* |
| Отсутствует | - | - | - | - | - | - | - |
| *з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, гу.т/(кВт·ч)* |
| Отсутствует | - | - | - | - | - | - | - |
| *к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %* | 26,58 | 26,58 | 26,58 | 26,58 | 26,58 | 26,58 | 26,58 |
| *л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения), лет* | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44-48 | 49-53 |
| *м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме**теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа), о.е* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| *н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей**установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения), для городского округа* | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| *о) 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* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ**

**[Часть 1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по](file://localhost/D%3A/Source/Ses/Docs/%D0%9E%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%82%D0%BE%D0%BC%202%20%20%D0%9E.%D0%9C..docx%23bookmark133)** [**каждой системе теплоснабжения**](file://localhost/D%3A/Source/Ses/Docs/%D0%9E%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%82%D0%BE%D0%BC%202%20%20%D0%9E.%D0%9C..docx%23bookmark133)

Текущие тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям д. Байкал муниципального образования Байкальский сельсовет по единой теплоснабжающей организации представлены в таблице 15.1.1.

**[Часть 2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по](file://localhost/D%3A/Source/Ses/Docs/%D0%9E%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%82%D0%BE%D0%BC%202%20%20%D0%9E.%D0%9C..docx%23bookmark134)** [**каждой единой теплоснабжающей организации**](file://localhost/D%3A/Source/Ses/Docs/%D0%9E%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%82%D0%BE%D0%BC%202%20%20%D0%9E.%D0%9C..docx%23bookmark134)

Представлены в таблице 15.1.1.

Таблица 15.1.1. – Тарифы на тепловую энергию, поставляемую МКП «УК ЖКХ Болотнинского района Новосибирской области» потребителям д. Байкал муниципального образования Байкальский сельсовет

| Период тарифного регулирования | Тариф, руб./Гкал |
| --- | --- |
| Утвержд. тариф на 2018 год: с 01.01.2018 | 1 626,72 |
| Утвержд. тариф на 2018 год: с 01.07.2018 | 1 675,52 |
| Тариф для населения (с НДС) с 01.01.2018 | 1 626,72 |
| Тариф для населения (с НДС) с 01.07.2018  | 1 675,52 |
| Утвержд. тариф на 2019 год: с 01.01.2019 | 1 675,52 |
| Утвержд. тариф на 2019 год: с 01.07.2019 | 1 729,12 |
| Тариф для населения (с НДС) с 01.01.2019 | 1 675,52 |
| Тариф для населения (с НДС) с 01.07.2019  | 1 729,12 |
| Утвержд. тариф на 2020 год: с 01.01.2020 | 1 729,12 |
| Утвержд. тариф на 2020 год: с 01.07.2020 | 1 813,53 |
| Тариф для населения (с НДС) с 01.01.2020  | 1 729,12 |
| Тариф для населения (с НДС) с 01.07.2020  | 1 813,53 |
| Утвержд. тариф на 2021 год: с 01.01.2021 | 1 813,53 |
| Утвержд. тариф на 2021 год: с 01.07.2021 | 1 896,01 (отменен с 23.11.2021) |
| Утвержд. тариф на 2021 год: с 01.07.2021 | 1896,01 ( с 23.11.2021) |
| Утвержд. тариф на 2022 год: с 01.01.2022 | 1 896,01 |
| Утвержд. тариф на 2022 год: с 01.07.2022 | 1 994,58 |
| Тариф для населения (с НДС) с 01.01.2022 | 1 896,01 |
| Тариф для населения (с НДС) с 01.07.2022 | 1 994,58 |
| Тариф на 2023 год для населения (с НДС) с 01.12.2022  | 2 171,50 |
| Тариф для населения (с НДС) с 01.01.2024 | 2 171,50 |
| Тариф для населения (с НДС) с 01.07.2024 | 2 377,79 |
| Утвержд. тариф на 2025 год: с 01.01.2025 | 2 264,56 |
| Утвержд. тариф на 2025 год: с 01.07.2025 | 2 533,98 |
| Тариф для населения (с НДС) с 01.01.2025 | 2 377,79 |
| Тариф для населения (с НДС) с 01.07.2025 | 2 660,68 |

 Тарифно-балансовые модели теплоснабжения потребителей на очередной долгосрочный период тарифного регулирования 2026-2027 гг. и перспективные тарифы 2028-2032 гг. будут представлены при актуализации Схемы теплоснабжения муниципального образования, по итогам их установления Департаментом государственного регулирования цен и тарифов Новосибирской области в отношении теплоснабжающей организации МКП «Управляющая компания жилищно - коммунальным хозяйством Болотнинского района Новосибирской области».