|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение № 1  к Постановлению Администрации  муниципального образования  «Заиграевский район»  от 23.05.2025 № 210 |

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «НОВОБРЯНСКОЕ»**

**ЗАИГРАЕВСКОГО РАЙОНА**

**РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ**

(актуализация по состоянию на 2025 год)

Оглавление

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел 1 "Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории муниципального образования сельского поселения «Новобрянское»……………………………………………… | 3-8 |
| Раздел 2 "Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей"…………………………………………. | 9-15 |
| Раздел 3 "Существующие и перспективные балансы теплоносителя"…………………………. | 16 |
| Раздел 4 "Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения муниципального образования сельского поселения «Новобрянское»…………………………. | 17 |
| Раздел 5 "Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии"…………...................................................... | 18 |
| Раздел 6 "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей"……………………………………………………………………………………………….. | 20 |
| Раздел 7 "Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения"……………………………………………………………………………………. | 21 |
| Раздел 8 "Перспективные топливные балансы"………………………………………………….. | 22 |
| Раздел 9 "Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию"………………………………………………………………………………. | 25-29 |
| Раздел 10 "Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)"…………………………………………………….……………………………… | 30-31 |
| Раздел 11 "Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии"…………………………………………………………………………………………….. | 32 |
| Раздел 12 "Решения по бесхозяйным тепловым сетям"………………………………………….. | 33 |
| Раздел 13 "Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Республики Бурятия, схемой и программой развития электроэнергетических, а также со схемой водоснабжения и водоотведения территории муниципального образования сельского поселения «Новобрянское» …………………………………………………………… | 34-35 |
| Раздел 14 "Индикаторы развития систем теплоснабжения территории муниципального образования сельского поселения «Новобрянское»……………………………..……………… | 36 |
| Раздел 15 "Ценовые (тарифные) последствия"………………………………………………….. | 37-38 |

Раздел 1. "Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории муниципального образования сельского поселения «Новобрянское»

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 (далее - этапы)**

Численность населения муниципального образования сельского поселения «Новобрянское» составляет 4205 человек.

Увеличение площади муниципального образования сельского поселения «Новобрянское» не предусматривается.

Теплоснабжение поселения осуществляется по централизованной системе теплоснабжения от котельной, используется твердое топливо (уголь).

Единственным источниками централизованного теплоснабжения жилищно-коммунального сектора села являются: водогрейная котельная.

Протяженность тепловых сетей по паспорту БТИ составляет 10,2 км (в двухтрубном исчислении).

Данные по площадям объектов, подключенных к системам централизованного теплоснабжения, приведены в таблице

Таблица 1.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | Наименование | Количество домов (зда­ний) | Площадь строительных фондов, м2 | |
|  |  | |  | **общая** | **отапливае­мая** |
| 1 | 5-х этажные дома | | 15 | 81703,7 | 52783,1 |
| 2 | 2-х этажные дома | | 6 | 3131,9 | 2352,6 |
| 3 | 1 этажные дома | | 99 | 10181,52 | 10181,52 |
| 4 | **Итого по жилому массиву от котель­ной СХТ** | | 120 | 95017,12 | 65317,22 |
| 6 | **Бюджетные организации Всего:** | | 15 | 43168,2 | 43168,2 |
| 7 | ГБУЗ РПНД | | 3 | 5990,1 | 5990,1 |
| 8 | АУСО РБ "Заиграевский ДИ" | | 2 | 2661,2 | 2661,2 |
| 9 | ГБУСО "Заиграевский СРЦН" | | 2 | 2107,2 | 2107,2 |
| 10 | ГАОУ СПО РБ "РМТ" | | 1 | 1732,3 | 1732,3 |
| 11 | ГКОУ "Новобрянская СКОШИ IIIV вида" | | 1 | 2267,9 | 2267,9 |
| 12 | ГКУ РБ по делам ГО, ЧС и ОПБ | | 1 | 291,7 | 291,7 |
| 13 | ГБУЗ "Заиграевская ЦРБ" | | 5 | 9994,4 | 9994,4 |
| 14 | МАУ НПБ "Дельфин" | | 2 | 3972,3 | 3972,3 |
| 15 | МБУ "Онохойская СШ" | | 1 | 146,0 | 146,0 |
| 16 | МБОУ Новобрянский детский сад "Журавленок" | | 1 | 1941,1 | 1941,1 |
| 17 | МБУК "Централизованная библиотечная система | | 1 | 295,4 | 295,4 |
| 18 | МАОУ ДОД "Заиграевская ДШИ" | | 1 | 420,8 | 420,8 |
| 19 | МБОУ "Новобрянская средняя общеобразовательная школа" | | 1 | 7983,3 | 7983,3 |
| 20 | МБУК "МКДЦ Зенит" | | 1 | 3130,8 | 3130,8 |
| 21 | Администрация МО СП "Новобрянское" | | 2 | 234,5 | 234,5 |
| 22 | **Общественные здания ( магазины,ОГМ)** | | 9 | 3562 | 3562 |
| 23 | **Итого:** | | 144 | 141747,32 | 112047,42 |

Оценка потребления товаров и услуг организаций коммунального ком­плекса играет важное значение при разработке схемы теплоснабжения. Во-пер­вых, объемы потребления должны быть обеспечены соответствующими производственными мощностями систем теплоснабжения. Системы теплоснабжения должны обеспечивать потребителей тепловой энергией в соответствии с требованиями к качеству, в том числе круглосуточное и бесперебойное снабжение. Во- вторых, прогнозные объемы потребления тепловой энергии должны учитываться при расчете тарифов, которые являются одним из основных источников финансирования инвестиционных программ теплоснабжающей организации.

Для оценки перспективных объемов был проанализирован сложившийся уровень потребления тепловой энергии в с. Новая Брянь.

Основной группой потребителей тепловой энергии в с. Новая Брянь является население, использующее тепловую энергию на отопление и горячее водоснабжение. Площадь жилищного фонда и, следовательно, объем потребления тепло­вой энергии напрямую зависят от численности населения муниципального образования.

Второй по значимости группой потребителей тепловой энергии являются объекты социально-бытового назначения: образовательные (в том числе дошкольные, факультативные), медицинские, административные учреждения, магазины, организации бытового обслуживания и др. Количество и, следовательно, объем потребления тепловой энергии потребителями социально-бытового назначения также напрямую зависят от численности населения.

Генеральным планом не конкретизирован прогнозный на 2032 год объем жилищного фонда, обеспеченного централизованным отоплением и горячим водоснабжением. Учитывая отсутствие прироста прогнозируемой численности населения с. Новая Брянь, отсутствие темпов роста нового строительства многоквартирных домов на территории поселения за ряд последних лет, настоящей схемой теплоснабжения предусматривается сохранение существующего объема жилищного фонда, обеспеченного централизованным отоплением и горячим водоснабжением.

Таблица 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Показатели | Ед. изм. | Исходные данные | На 1 очереди |
| 1 | Новое жилищное строительство всего:  в том числе: | тыс.м2 | 0,112 | 0,112 |
| -многоквартирные | % | - | - |
| -малоэтажное (усадебное) | % | 100 | 100 |
| 2 | Среднегодовой объем нового  жилищного строительства | тыс.м2 |  |  |
| 3 | Объекты социальной сферы | объектов | 15 | 15 |

Анализируя таблицу 2 можно сделать вывод, что прирост объемов нового жилищного строительства предусматривается преимущественно за счет индивидуальной застройки 1-2 этажные жилые дома с приусадебными участками.

Обеспечение потребности в тепловой энергии на территориях нового строительства осуществляется за счет индивидуальных источников теплоснабжения конкретного застройщика, работающих на твердом топливе.

Учитывая отсутствие прироста прогнозируемой численности населения с. Новая Брянь, прирост объектов капитального строительства культурного и социального назначения, подключенных к системам централизованного теплоснабжения, в период до 2034 года также не ожидается.

Незначительные изменения потребления тепловой энергии могут быть связаны с изменениями средних за отопительные периоды температур наружного воздуха, изменениями энергоэффективности существующих объектов, подключенных к системам централизованного теплоснабжения.

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

Базовый уровень потребления тепла на цели теплоснабжения составляет 30,41 тыс. Гкал в год (таблица 3).

Таблица 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Годовое потребление тепловой энергии, Гкал** | | |
| **Всего** | **в том числе** | |
| **В отопитель­ный период** | **В неотопитель­ный период** |
| Котельная | 34859,82 | 34859,82 | 0,00 |

Прогноз прироста объемов потребления тепловой энергии представлен в таблице 4 Теплоноситель потребителям не отпускается. Прогноз выполнен без учета влияния изменения погодных условий.

Таблица 4

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** |
| Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал в год | 30,41 | 30,41 | 30,41 | 30,41 | 30,41 | 30,41 | 30,41 | 30,41 | 30,41 | 30,41 |
| Прирост потребления теп­ловой энергии по отноше­нию к предыдущему пери­оду, тыс. Гкал в год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Прогноз тепловых нагрузок на период до 2034 г. выполнен по комплексным укрупнённым показателям расхода тепла на отопление, горячее водоснабжение.

Расчет потребления тепловой энергии на год по МУП "НТЭК" представлен в таблице 5

Таблица 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |
| № п/п | | Наименование потребителей т/энергии | | | | Определение т/энергии | т/энергия на горячее водоснабжениеQг.в., Гкал | Общее потребление т/энергии, Qобщ., Гкал |
| 1. | | ГБУЗ РПНД (главный корпус) | | | | УЧЁТ | 0,000 | 2000,000 |
|  | | ГБУЗ РПНД (баня, гараж) | | | | УЧЁТ | 0,000 | 216,800 |
| 2. | | АУСО РБ "Заиграевский ДИ" (главный корпус) | | | | УЧЁТ | 0,000 | 320,000 |
|  | | АУСО РБ "Заиграевский ДИ" (баня) | | | | УЧЁТ | 0,000 | 8,270 |
| 3. | | ГБУСО "Заиграевский СРЦН" | | | | УЧЁТ | 0,000 | 350,000 |
| 4. | | ГАОУ СПО РБ "РМТ" | | | | УЧЁТ | 0,000 | 350,000 |
| 5. | | ГКОУ "Новобрянская СКОШИ IIIV вида" | | | | УЧЁТ | 0,000 | 820,812 |
| 6. | | ГКУ РБ по делам ГО, ЧС и ОПБ | | | | РАСЧЕТ | 0,000 | 108,840 |
| 7 | | ГБУЗ "Заиграевская ЦРБ" | | | | УЧЁТ | 0,000 | 1500,000 |
| **Всего по республиканскому бюджету** | | | | | |  | 0,000 | **5674,722** |
| 1 | | МАУ НПБ "Дельфин" | | | | РАСЧЕТ | 0,000 | 1064,500 |
| 2 | | МАУ НПБ "Дельфин" (спортзал) | | | | РАСЧЕТ | 0,000 | 700,237 |
| 3 | | МБУ "Онохойская СШ" | | | | РАСЧЕТ | 0,000 | 40,620 |
| 4 | | МБОУ Новобрянский детский сад "Журавленок" | | | | УЧЁТ | 0,000 | 773,300 |
| 5 | | МБУК "Централизованная библиотечная система | | | | РАСЧЕТ | 0,000 | 96,080 |
| 6 | | МАОУ ДОД "Заиграевская ДШИ" | | | | РАСЧЕТ | 0,000 | 103,000 |
| 7 | | МБОУ "Новобрянская средняя общеобразовательная школа" | | | | РАСЧЕТ | 0,000 | 1730,458 |
| 8 | | МБУК "МКДЦ Зенит" | | | | РАСЧЕТ | 0,000 | 1524,500 |
| **Всего по отделу образования** | | | | | |  | 0,000 | **6032,695** |
| 1 | | Администрация МО СП "Новобрянское" | | | | РАСЧЕТ | 0,000 | 94,030 |
| 2 | | Админ.здание Русина 7 | | | | РАСЧЕТ | 0,000 | 306,060 |
| 3 | | Заливка катка "Зенит" | | | | УЧЁТ | 0,000 | 0,000 |
|  | | **Всего по поселению** | | | |  | 0,000 | **400,090** |
|  | | **Всего по местному бюджету** | | | |  | 0,000 | **6432,785** |
| **Итого по бюджету** | | | | | |  | **0,000** | **12107,507** |
| 1 | | ЗАО "Кырен" | | | | РАСЧЁТ | 0,000 | 10,289 |
| 2 | | ООО "Прадус" | | | | РАСЧЁТ | 0,000 | 28,607 |
| 3 | | ОАО "Сбербанк России" | | | | РАСЧЁТ | 0,000 | 13,322 |
| 4 | | ООО "Жилищная услуга" | | | | РАСЧЁТ | 0,000 | 27,305 |
| 5 | | ОАО "Ростелеком" | | | | РАСЧЕТ | 0,000 | 16,920 |
| 6 | | ФГУП "Почта России" | | | | РАСЧЕТ | 0,000 | 61,280 |
|  | | **Всего по**  **хозрасчетным организациям.** | | | | РАСЧЕТ | **0,000** | **157,723** |
|  | |  | | | |  |  |  |
|  | | **Жилмассив** | | | | РАСЧЕТ | **1763,958** | **15998,258** |
|  | | **Всего по потребителям** | | | |  | **1763,958** | **28263,488** |
| 1 | | Гараж | | | | РАСЧЕТ | 0,000 | 152,940 |
|  | | **Итого собственное потребление** | | | |  | **0,000** | **152,940** |
|  | | **Итого теплопотребление** | | | |  | **1763,958** | **28416,428** |

Температуры теплоносителя в прямом и обратном трубопроводах тепловой сети, принятые в расчётах, соответствуют температурным графикам отпуска тепловой энергии в сети.

Прогнозируемая продолжительность отопительного периода принята по СНиП «Строительная климатология» для г. Улан-Удэ и составила 239 суток.

Полезный отпуск по с. Новая Брянь сформирован в размере 30,41 тыс. Гкал, в том числе по населению 16,766 тыс. Гкал:

по юридическим лицам:

-при наличии приборов учета у конечного потребителя – по показаниям приборов учета тепловой энергии предыдущего года,

-при отсутствии приборов учета у потребителя – по договорным нагрузкам на горячее водоснабжение и отопление, рассчитанным в соответствии с «Методикой осуществления коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя» Утвержденной приказом Минстроя России от 17.03.2014г. №99/пр.

по населению:

-при наличии ОДПУ у многоквартирных жилых домов – по показаниям приборов учета предыдущего года,

-по МКД, необорудованным ОДПУ, полезный отпуск населению формируется по нормативам, утвержденным администрацией села.

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

Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, осуществляется за счет собствен­ных теплоисточников. Изменение производственных зон и их перепрофилирова­ние не планируется.

**г)существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки по муниципальному образованию сельского поселения «Новобрянское»**

Существующие и перспективные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения в границах муниципального образования сельского поселения «Новобрянское» (с. Новая Брянь) района и каждой системы теплоснабжения приведены в таблице 6.

Таблица 6

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Нагрузка Гкал/час | Базовый уровень потребления тепла на цели теплоснабжения  Гкал/год | | | | | | | | | | |
| 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 |
| Котельная | 12,2 | 30405 | 30405 | 30405 | 30405 | 30405 | 30405 | 30405 | 30405 | 30405 | 30405 |

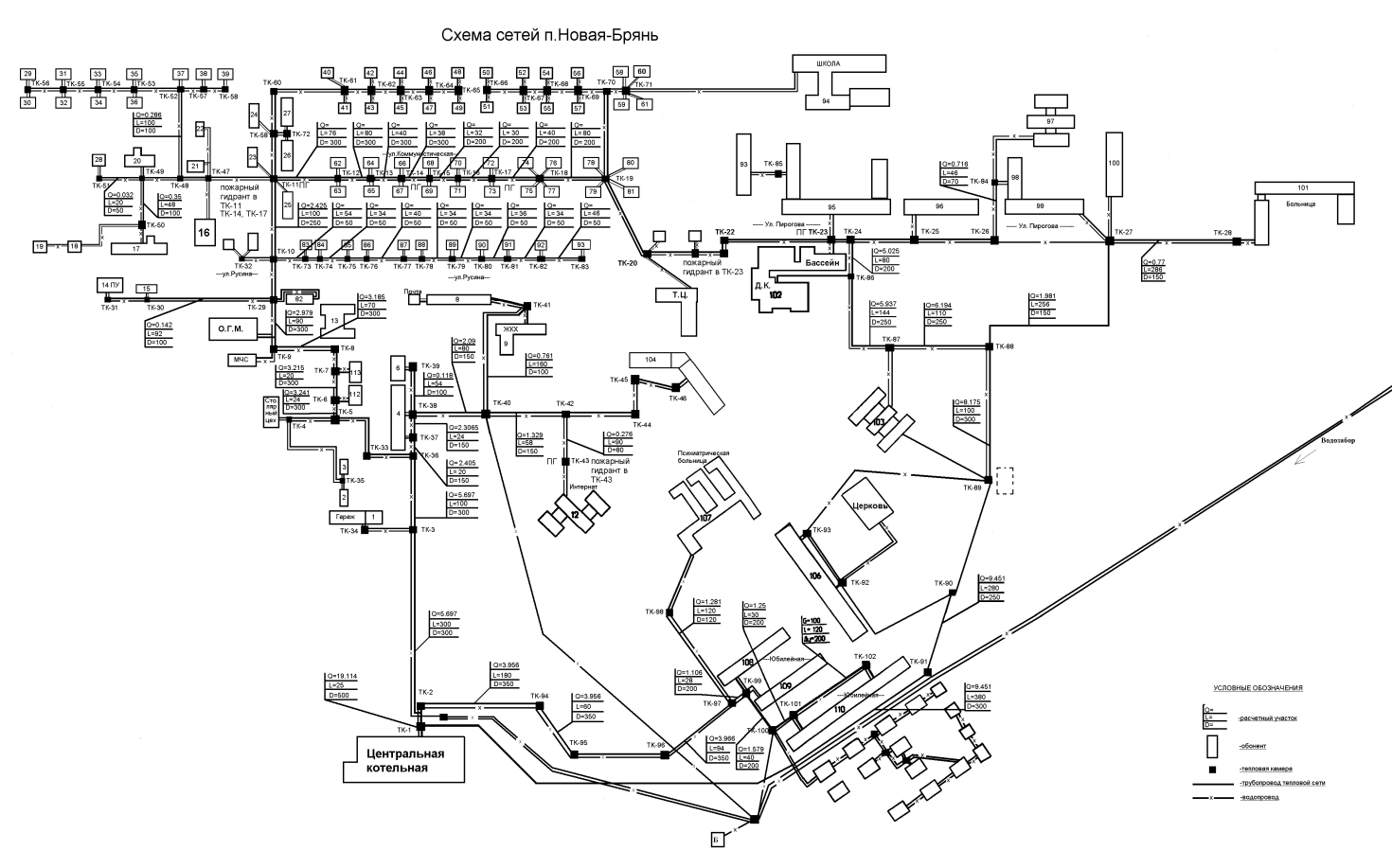


Рисунок 1. Схема теплоснабжения МО СП «Новобрянское»

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

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

Централизованным отоплением обеспечена вся многоквартирная за­стройка. Жилые дома усадебной застройки, как правило, имеют печное отопле­ние. Ряд домов усадебной застройки, расположенных в непосредственной близо­сти от сети теплоснабжения, подключены к системе централизованного тепло­снабжения.

Индивидуальное отопление жилых помещений в многоквартирных домах не осуществляется.

Все бюджетные потребители подключены к системе централизованного теплоснабжения. Промышленные и прочие потребители либо имеют собствен­ные теплоисточники, либо приобретают тепловую энергию у теплоснабжающей организации.

Таблица 6

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Источник тепловой энергии | Мощность, гкал/час | Гкал/год | | | | | Подключенные потребители | |
| выработка | полезный отпуск | собствен. нужды | потери |  | |
| 1. | КВ-Р-7,56-110 (КВ-ТС\_6,5-110) | 6,5 | 19221,99 | 16765,93 | 815,45 | 1640,61 | Население | |
| 2. | КВ-Р-7,56-110 (КВ-ТС\_6,5-110) | 6,5 |
| 3. | КВ-Р-7,56-110 (КВ-ТС\_6,5-110) | 6,5 | 15637,83 | 13639,65 | 663,43 | 1334,75 | Прочие потребители (бюджетные организации республиканского и местного уровня, магазины) | |
| Итого по котельной | | 19,5 | 34859,82 | 30405,58 | 1478,88 | 2975,36 |  | |

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

Отопление частных индивидуальных домов и комплексной коттеджной за­стройки осуществляется от индивидуальных источников тепла, работающих, как правило, на твердом топливе.

1. **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**

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) су­ществующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в с. Новая Брянь представлены в таблице 7.

Имеющиеся мощности теплоисточников обеспечивают возможность под­ключения дополнительных нагрузок.

Таблица 7

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наимено­вание** | **Установ­ленная мощность, Гкал/ч** | **Распола­гаемая мощ­ность, Гкал/ч** | **Соб­ствен­ные нужды, Гкал/ч** | **Мощ­ность нетто, Гкал/ч** | **Потери в теп­ловых сетях, Гкал/ч** | **Тепловая нагрузка потребите­лей, Гкал/час** | **Резерв теп­ловой мощности, Гкал/ч** |
| **2025** | | | | | | | |
| Котельная | 19,5 |  | 1,478,88 | 19,5 | 2,975,36 |  |  |
| **2026** | | | | | | | |
| Котельная | 19,5 |  | 1,478,88 | 19,5 | 2,975,36 |  |  |
| **2027** | | | | | | | |
| Котельная | 19,5 |  | 1,478,88 | 19,5 | 2975,36 |  |  |
| **2028** | | | | | | | |
| Котельная | 19,5 |  | 1,478,88 | 19,5 | 2975,36 |  |  |
| **2029** | | | | | | | |
| Котельная | 19,5 |  | 1,478,88 | 19,5 | 2975,36 |  |  |
| **2030** | | | | | | | |
| Котельная | 19,5 |  | 1,478,88 | 19,5 | 2975,36 |  |  |
| **2031** | | | | | | | |
| Котельная | 19,5 |  | 1,478,88 | 19,5 | 2975,36 |  |  |
| **2032** | | | | | | | |
| Котельная | 19,5 |  | 1,478,88 | 19,5 | 2975,36 |  |  |
| **2033** | | | | | | | |
| Котельная | 19,5 |  | 1,478,88 | 19,5 | 2975,36 |  |  |
| **2034** | | | | | | | |
| Котельная | 19,5 |  | 1,478,88 | 19,5 | 2975,36 |  |  |

**в1) Существующие и перспективные значения установленной тепло­вой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии**

Существующие и перспективные значения мощности теплоэнергетиче­ского оборудования источников тепловой энергии приведены в таблице 7

Значения максимального потребления и производства теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения приведены в таблице 8

Таблица 8

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование тепло-источника | Нормативный расход подпиточной воды, м3/ч | Фактический расход подпи-точной воды, м3/ч | Нормативная аварийная подпитка химически необработанной и недеаэ- рированной водой, м3/ч |
| Котельная | 13,75 | 9,79 | 14,5 |

**в2) Существующие и перспективные технические ограничения на ис­пользование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии**

На котельной с. Новая Брянь дефицита мощности, в том числе с учетом пер­спективной нагрузки, нет. Вместе с тем для стабильной работы котельных насто­ящей схемой теплоснабжения предусмотрены мероприятия по капитальному ре­монту котельного оборудования.

Значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

**в5) 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, а также затраты теплоносителя на компенсацию этих потерь при­ведены в таблице 9.

Таблица 9

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование теплоисточника** | **Потери тепловой энергии при передаче, Гкал/год** | | **Всего, Гкал** | **Затраты теплоноси­теля на компенса­цию потерь, куб.м/ч** |
| **С утечкой теп­лоносителя** | **Через теплоизо­ляцию** |
| 2025 г. |  |  |  |  |
| Котельная | 128 | 1440 | 986,172 | 0,44 |
| 2026 г. |  |  |  |  |
| Котельная | 128 | 1440 | 986,172 | 0,44 |
| 2027 г. |  |  |  |  |
| Котельная | 128 | 1440 | 986,172 | 0,44 |
| 2028 г. |  |  |  |  |
| Котельная | 128 | 1440 | 986,172 | 0,44 |
| 2029 г. |  |  |  |  |
| Котельная | 128 | 1440 | 986,172 | 0,44 |
| 2030 г. |  |  |  |  |
| Котельная | 128 | 1440 | 986,172 | 0,44 |
| 2031 г. |  |  |  |  |
| Котельная | 128 | 1440 | 986,172 | 0,44 |
| 2032 г. |  |  |  |  |
| Котельная | 128 | 1440 | 986,172 | 0,44 |
| 2033 г. |  |  |  |  |
| Котельная | 128 | 1440 | 986,172 | 0,44 |
| 2034 г. |  |  |  |  |
| Котельная | 128 | 1440 | 986,172 | 0,44 |
| 2035 г. |  |  |  |  |
| Котельная | 128 | 1440 | 986,172 | 0,44 |

Подключение новых потребителей не создаст дефицита теплоносителя в системах централизованного теплоснабжения.

в6) Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в от­ношении тепловых сетей

Тепловая мощность на хозяйственные нужды тепловых сетей на террито­рии с. Новая Брянь не используется.

**в7) 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**

Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения приведены в таблице 10

Таблица 10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Резерв тепловой мощности, Гкал/ч** | **В том числе аварийный ре­зерв тепловой мощности, Гкал/ч** |
| 2025 г. |  |  |
| Котельная | 6,653 | 4,653 |
| 2026 г. |  |  |
| Котельная | 6,653 | 4,653 |
| 2027 г. |  |  |
| Котельная | 6,653 | 4,653 |
| 2028 г. |  |  |
| Котельная | 6,653 | 4,653 |
| 2029 г. |  |  |
| Котельная | 6,653 | 4,653 |
| 2030 г. |  |  |
| Котельная | 6,653 | 4,653 |
| 2031 г. |  |  |
| Котельная | 6,653 | 4,653 |
| 2032 г. |  |  |
| Котельная | 6,653 | 4,653 |
| 2033 г. |  |  |
| Котельная | 6,653 | 4,653 |
| 2034 г. |  |  |
| Котельная | 6,653 | 4,653 |
| 2035 г. |  |  |

Заключение договоров на поддержание резервной тепловой мощности на территории с. Новая Брянь не производится и в перспективе не планируется.

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

Источники тепловой энергии с зонами действия, расположенными в гра­ницах двух или более поселений, на территории с. Новая Брянь отсутствуют.

1. **Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теп­лопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно**

Радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в си­стеме теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребля­ющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопо­требляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности.

Оптимальный радиус теплоснабжения предлагается определять из условия минимума выражения для «удельных стоимостей сооружения тепловых сетей и источника»: S A-Z^min (руб./Гкал/ч), где: A - удельная стоимость сооружения тепловой сети, руб./Гкал/ч;

Z - удельная стоимость сооружения котельной, руб./Гкал/ч.

Аналитическое выражение для оптимального радиуса теплоснабжения предложено в следующем виде, км: Rom- = (140/s0,4H1/B0,1HAT/n)0,15 где: B - среднее число абонентов на 1 км2;

s - удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м2;

П - теплоплотность района, Гкал/ч^км2;

Ат - расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, гр.С;

При этом предложено некоторое значение предельного радиуса действия тепловых сетей, которое определяется из соотношения, км:

Кпред=[(р-С)/1,2К]2,5

где Япред - предельный радиус действия тепловой сети, км;

p - разница себестоимости тепла, выработанного на котельных и в индивидуаль­ных котельных абонентов, руб./Гкал;

C - переменная часть удельных эксплуатационных расходов на транспорт тепла, руб./Гкал;

K - постоянная часть удельных эксплуатационных расходов на транспорт тепла при радиусе действия тепловой сети, равном 1 км, руб./Гкал^км.

Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения си­стемы теплоснабжения с. Новая Брянь приведены в таблице 11.

На рисунке 1 приведено графическое изображение радиусов эффективного теплоснабжения котельных с. Новая Брянь.

Таблица 11

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тепло­источник | Площадь зоны дей­ствия тепло­источника, кв.км | Количество потребите­лей, ед. | Среднее число потре­бителей на 1 кв.км, ед. | Подключен­ная нагрузка, Гкал/ч | Материаль­ная характе­ристика теп­ловой сети, км | Средняя теплоплот- ность, Гкал/1м2/мес | Расчетный пе­репад темпера­тур теплоноси­теля в тепло­вой сети, гр.С | Радиус эф­фективного теплоснаб­жения, км |
| Котельная | 0,52 | 2168 | 51,68 | 13 | 10,2 | 0,0342 | 25 | 0,958 |

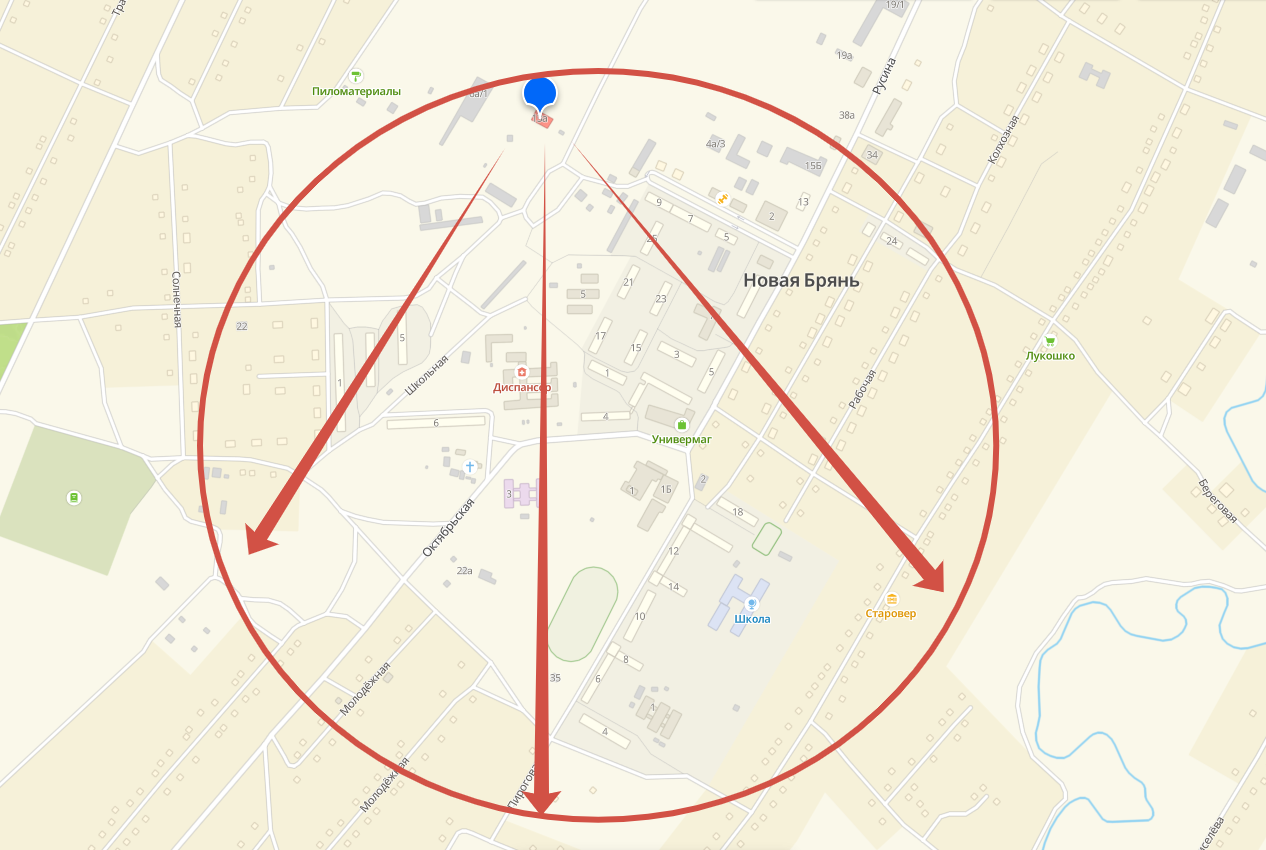


Рисунок 1. Радиусы эффективного теплоснабжения котельных с. Новая Брянь.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя

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

Водоподготовительные установки у потребителей в с. Новая Брянь отсут­ствуют. Теплоноситель теплопотребляющими установками потребителей не по­требляется.

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

Значения максимального потребления и производства теплоносителя при­ведены в таблице 12.

Таблица 12

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Система теплоснабжения | Объем системы теплоснабжения  м3 | Существующая  производительность  водоподготовки**,** (рабочее значение)  м**3/**ч | Максимальная  производительность  водоподготовки**,**  м**3/**ч |
| Котельная с.Новая Брянь | открытая | 674,93 | 0,4 | 4,0 |

\* - Определена нормативная производительность водоподготовительной установки.

Теплоносителем является вода, забираемая напрямую из системы центра­лизованного водоснабжения. Поэтому подключение новых потребителей не со­здаст дефицита теплоносителя в системах централизованного теплоснабжения.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем еплоснабжения поселения

1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения

Схема теплоснабжения разрабатывается на основе документов территори­ального планирования поселения, утвержденных в соответствии с законодатель­ством о градостроительной деятельности.

Генеральный плана с. Новая Брянь в части развития систем теплоснабжения предусматривает инерционный сценарий с сохранением существующей органи­зации теплоснабжения и не предполагает вариантности ее развития.

1. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснаб­жения поселения

Приоритетным сценарием развития системы теплоснабжения с. Новая Брянь является сохранение существующей организации теплоснабжения с постепен­ным обновлением оборудования и сооружений.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

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

Освоение территорий с. Новая Брянь, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих источников тепловой энергии, не планируется.

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

Мероприятия по реконструкции и техническому перевооружению тепло­источников для обеспечения вновь подключаемых нагрузок потребителей не требуются.

1. **Предложения по техническому перевооружению источников тепло­вой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснаб­жения**

Выявленные проблемы функционирования и развития системы теплоснаб­жения с. Новая Брянь решаются посредством мероприятий по модернизации, ка­питальному ремонту инфраструктуры.

Основным направлением данных мероприятий является максимально воз­можное использование существующего оборудования на наиболее эффективных действующих в с. Новая Брянь источниках теплоснабжения.

С учетом перспективных тепловых нагрузок общая годовая потребность в топливе для централизованного теплоснабжения с. Новая Брянь составит 6134,08 т у.т. (таблица 13).

Таблица 13

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котель­ной** | **Вид топ­лива** | **Удельный расход топ­лива, кг у.т.** | **Годовое потребление топлива, т у.т.** | | |
| **Всего** | **в том числе:** | |
| **В отопитель­ный период** | **В неотопитель­ный период** |
| Котельная | Уголь | 183,76 | 6134,08 | 6134,08 | 0,0 |
|  |  |  |  |  |  |

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

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбиниро­ванной выработки электрической и тепловой энергии, на территории с. Новая Брянь отсутствуют.

1. **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**

Избыточные источники тепловой энергии, а также источники тепловой энергии, выработавшие нормативный срок службы, на территории с. Новая Брянь отсутствуют.

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

Меры по переоборудованию котельной с. Новая Брянь в источники тепло­вой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки элек­трической и тепловой энергии, схемой теплоснабжения не предусмотрены.

1. **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**

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 схемой не предусмот­рены, так как на территории с. Новая Брянь отсутствуют источники комбиниро­ванной выработки тепловой и электрической энергии.

1. **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**

Температурный график отпуска тепловой энергии составляет 70/55 гр.С на всех источниках тепловой энергии с. Новая Брянь. В случае закрытия открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) существующий температур­ный график необходимо будет скорректировать таким образом, чтобы во вторич­ных контурах теплообменников ГВС обеспечивалась температура не ниже 60 0С.

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

Перспективная установленная тепловая мощность источников тепловой энергии представлена в таблице 7.

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

В с. Новая Брянь существующими источниками тепловой энергии в качестве основного топлива используется уголь. Схемой теплоснабжения предусматрива­ется для данных источников тепловой энергии сохранение используемого вида топлива.

Использование возобновляемых источников энергии схемой теплоснабже­ния для существующих источников тепловой энергии не предусмотрено.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

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

Строительство и реконструкция 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 схемой теплоснабжения не предусмотрено, так как зоны с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии на территории с. Новая Брянь отсутствуют и в пе­риод реализации схемы не предвидятся.

1. **Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваивае­мых районах поселения под жилищную, комплексную или производствен­ную застройку**

Застройщик осуществляет подключение к тепловым сетям в установлен­ном законодательством порядке, в соответствии с проектом застройки земель­ного участка.

1. **Предложения по строительству и 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 и реконструкция, модернизация тепловых сетей в целях обеспечения усло­вий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения схемой теплоснабжения не предусмотрено, так как при переключении нагрузок мощности существующих источников тепловой энергии не позволяют обеспечить необходимый уровень надежности теплоснаб­жения.

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

Строительство и реконструкция, модернизации тепловых сетей для повышения эффектив­ности функционирования системы теплоснабжения за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных схемой теплоснабжения не предусмотрено.

1. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

Предложения по реконструкции, модернизации тепловых сетей для повышения эффектив­ности функционирования системы теплоснабжения, обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения включают перекладку сетей, исчер­павших свой ресурс и нуждающихся в замене.

Разработанные мероприятия систематизированы по степени их актуально­сти в решении вопросов развития системы теплоснабжения, сроку окупаемости, а также с учетом оценки тарифных последствий, влияющих на изменение раз­мера платы граждан за коммунальные услуги.

Объемы мероприятий определены укрупнено. Список мероприятий и сто­имость на конкретном объекте детализируется после разработки проектной до­кументации (при необходимости после проведения энергетических обследова­ний).

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

Основной предпосылкой, для разработки данного мероприятия послужило требование Федеральный закон №190 «О теплоснабжении». Пункт 8 статьи 29 главы 7 ФЗ-190 гласит: «С 1 января 2013 года подключение (технологическое при­соединение) объектов капитального строительства потребителей к централизован­ным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд го­рячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды го­рячего водоснабжения, не допускается».

Стоимость монтажа ИТП на различных объектах существенно зависит от условий конкретного объекта (необходимость разработки индивидуального про­екта, количество контуров теплопотребления (отопление / вентиляция / ГВС), вели­чины нагрузок и др.) может варьироваться в значительных пределах от 100 тыс. руб. до 6300 тыс. руб. При средней стоимости монтажа ИТП 800 тыс. руб. финансовые потребности на перевод открытой системы теплоснабжения с. Новая Брянь в закры­тую составят 12-15 млн. руб.

Перевод открытой системы теплоснабжения с.Новая Брянь в закрытую через ИТП позволит сохранить применяемый в настоящее время метод регулирования от­пуска тепловой энергии.

Необходимым условием экономии тепловой энергии является выдерживание заданных температурного графика и гидравлического режимов в системе тепло­снабжения зданий и сооружений. Так, превышение температуры в обратном трубо­проводе приводит к недополучению тепла. Нарушение гидравлического режима мо­жет привести к превышению температуры в одних помещениях, и снижению ее ниже санитарных норм в других. Использование смесительных насосов системы отопления обеспечивает, в свою очередь, выдерживание перепада температур, со­гласно температурному графику и температуры наружного воздуха, а также может обеспечить заданное давление в отопительной системе.

Применение автоматизированных (или полуавтоматизированных) тепловых пунктов и индивидуальных радиаторных регуляторов температуры, позволяет ис­ключить превышение температуры в помещениях выше нормы и снижение темпе­ратуры при незначительном отклонении температуры теплоносителя относительно температурного графика. Использование смесительных насосов также позволяет рассмотреть возможность регулирования потребления тепловой энергии на отопле­ние в течение суток и (или) недели (понижение температуры в ночное время и вы­ходные дни).

Раздел 8. Перспективные топливные балансы

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

Перспективные топливные балансы теплоисточников с. Новая Брянь пред­ставлены в таблице 14

Таблица 14

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Потребление топлива, т у.т.** | | | |
| **В отопительный период** | | **В неотопительный период** | |
| **Максималь­ное часовое** | **Годовое** | **Максималь­ное часовое** | **Годовое** |
| **2025** |  |  |  |  |
| Котельная | 1,10 | 6233,215 | 0,0 | 0,0 |
| **2026** |  |  |  |  |
| Котельная | 1,10 | 6233,215 | 0,0 | 0,0 |
| **2027** |  |  |  |  |
| Котельная | 1,10 | 6233,215 | 0,0 | 0,0 |
| **2028** |  |  |  |  |
| Котельная | 1,10 | 6233,215 | 0,0 | 0,0 |
| **2029** |  |  |  |  |
| Котельная | 1,10 | 6233,215 | 0,0 | 0,0 |
| **2030** |  |  |  |  |
| Котельная | 1,10 | 6233,215 | 0,0 | 0,0 |
| **2031** |  |  |  |  |
| Котельная | 1,10 | 6233,215 | 0,0 | 0,0 |
| **2032** |  |  |  |  |
| Котельная | 1,10 | 6233,215 | 0,0 | 0,0 |
| **2033** |  |  |  |  |
| Котельная | 1,10 | 6233,215 | 0,0 | 0,0 |
| **2034** |  |  |  |  |
| Котельная | 1,10 | 6233,215 | 0,0 | 0,0 |
| **2035** |  |  |  |  |

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

Потребляемые источниками тепловой энергии виды топлива приведены в таблице 15. Местные виды топлива, а также используемые возобновляемые ис­точники энергии на территории с. Новая Брянь не используются.

Таблица 15

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Вид топлива** |
| Котельная | Уголь |

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

В качестве основного топлива на территории с. Новая Брянь используется уголь. Информация о низшей теплоте сгорания топлива, используемого для производства тепловой

энергии по системам теплоснабжения представлена в таблице 16.

Таблица 16

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование котельной | Вид топлива | Средняя теплотворная  способность  топлива, МДж/кг | Расход условного  топлива, т.у.т. |
| 1 | котельная | Каменный уголь | 6450 | 0,692 |

**г) приоритетное направление развития топливного баланса поселения**

Приоритетным направлением развития топливного баланса муниципального образования

сельского поселения «Новобрянское» является сохранение угля как основного вида топлива котельной.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и  
техническое перевооружение

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

Предложения по величине необходимых инвестиций в техническое пере­вооружение источников тепловой энергии представлены в таблице 17

Таблица 17

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование и состав мероприя­тий** | **Ед. изм.** | **Кол- во** | **Вид ожидаемого эффекта / обосно­вание мероприятия** | **Ед. изм.** | **Эффект от мероприятий в натуральном выражении (в сэкономленном ресурсе)** | | | | | | | | | | | |
| **Всего 2022 - 2032 гг.** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** |
| 1 | Котельная | шт. | 1 | Снижение потребления топлива | т у.т. | 900 | 0 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Снижение потребления электро­энергии | тыс. кВтч. | **20** | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Снижение потребления воды | куб.м | **1500** | 0 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Повышение надежности теплоснаб­жения | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Реализация разработанных мероприятий направлена на повышение надеж­ности теплоснабжения потребителей. В связи с этим оценка экономического эф­фекта по таким мероприятиям не является определяющей.

Стоимости мероприятий определены на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной ин­фраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и норма­тивно-правовому регулированию в сфере строительства (Государственные смет­ные нормативы. Нормативы цены строительства. НЦС 81-02-19-2022. Укрупнен­ные нормативы цены строительства. Сборник №19. Здания и сооружения город­ской инфраструктуры. Утверждены Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29.03.2022 г. № 217/пр; Государственные сметные нормативы. Нормативы цены строительства. НЦС 81-02-13-2022. Утверждены Приказом Министерства строительства и жи­лищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28.03.2022 г. № 205/пр); укрупненных оценок стоимости мероприятий по объектам аналогам.

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

Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей представлены в таблице 18

Таблица 18

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование и состав мероприя­тий** | **Ед. изм.** | **Кол- во** | **Вид ожидаемого эффекта / обосно­вание мероприятия** | **Ед. изм.** | **Всего 2024 - 2032 гг.** | Эффект от мероприятий в натуральном выражении (в сэкономленном ресурсе) | | | | | | | | |
| **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** |
| 1 | Котельная | шт. | 1 | Снижение потребления топлива | т у.т. | 900 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Снижение потребления электро­энергии | тыс. кВтч. | **20** | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Снижение потребления воды | куб.м | **1500** | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Повышение надежности теплоснаб­жения | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Реализация разработанных мероприятий направлена на повышение надеж­ности теплоснабжения потребителей. В связи с этим оценка экономического эф­фекта по таким мероприятиям не является определяющей.

Стоимости мероприятий определены на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной ин­фраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и норма­тивно-правовому регулированию в сфере строительства (Государственные смет­ные нормативы. Нормативы цены строительства. НЦС 81-02-19-2022. Укрупнен­ные нормативы цены строительства. Сборник №19. Здания и сооружения город­ской инфраструктуры. Утверждены Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29.03.2022 г. № 217/пр; Государственные сметные нормативы. Нормативы цены строительства. НЦС 81-02-13-2022. Утверждены Приказом Министерства строительства и жи­лищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28.03.2022 г. № 205/пр); укрупненных оценок стоимости мероприятий по объектам аналогам.

1. **Предложения по величине инвестиций в строительство, рекон­струкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями темпера­турного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабже­ния**

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооруже­ние в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения схемой теплоснабжения не предусмотрены.

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

Для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой си­стемы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения нет необходимости производить реконструкцию тепловых сетей. Пропускной способности тепловых сетей достаточно.

д) Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Реализация разработанных мероприятий направлена на повышение надеж­ности теплоснабжения потребителей. В связи с этим оценка экономического эф­фекта по таким мероприятиям не является определяющей. В таблице 19 пред­ставлен расчет эффективности инвестиций по тем мероприятиям, реализация ко­торых позволяет получить и определить экономический эффект.

Таблица 19

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование и состав мероприятий | Ед. изм. | Кол- во | Вид ожидаемого эффекта / обоснование мероприятия | Ед. изм. | Всего 2024 - 2032 гг. | | | | | | | | | | | |
| Всего | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** |
| 1 | Котельная | шт. | 1 | Снижение потребления топлива | т у.т. | 900 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 900 | 90 |
| Снижение потребления электроэнергии | тыс. кВтч. | 20 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 20 | 2 |
| Снижение потребления воды | куб.м | 1500 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 1500 | 150 |
| Повышение надежности теплоснабжения | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Раздел 10. Решение об определении единой  
теплоснабжающей организации

1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации

В соответствии с п. 4 Правил организации теплоснабжения в РФ в проекте Схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) дея­тельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения. В случае если на территории поселения, существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

* определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения;
* определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжаю­щую организацию.

Критериям определения единой теплоснабжающей организации соответ­ствует МУП «НТЭК». (ИНН 0306217410; ОГРН 1180327001997)

1. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации

Единые теплоснабжающие организации (ЕТО) на территории с. Новая Брянь представлены в таблице 20

Таблица 20

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование ЕТО | Код зоны действия | Наименование источника | Теплоснабжающая организация | Объект системы теплоснабжения |
| ЕТО - 1 | 1 | Котельная | МУП «НТЭК» | Источник |
| Тепловая сеть |

1. **Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теп­лоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей органи­зацией**

Решение об определении единой теплоснабжающей организации принима­ется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организа­ции, установленных в Правилах организации теплоснабжения в РФ (Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации), утв. Постановле­нием Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в РФ и о внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ».

В соответствии с п. 7 Правил организации теплоснабжения в РФ 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.

Критериями определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории муниципального образования сельского поселения «Новобрянское» представлены в таблице 21

Таблица 21

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Единая теплоснабжающая  организация (наименование) | Код зоны  деятельности ЕТО | Основание для присвоения статуса единой  теплоснабжающей организации | Изменения в границах  утвержденных  технологических  зон действия |
| МУП «НТЭК» | 1 | Владение единственным источником тепловой энергии и  тепловыми сетями в зоне деятельности ЕТО | Без изменений |

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

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

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

Таблица 22

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование системы теплоснабжения** | **Теплоснабжающая организация** |
| Единая теплоснабжающая организация | МУП «НТЭК» |

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепло­вой энергии схемой теплоснабжения не предусмотрены, так как источник теп­ловой энергии на территории поселения является единственным

Подключение новых потребителей к существующим теплоисточникам представляется целесообразным при условии непревышения располагаемой теп­ловой мощности.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям

На территории с. Новая Брянь бесхозяйные объекты теплоснабжения не вы­явлены.

В соответствии с Порядком принятия на учет бесхозяйных недвижимых вещей, утвержденным приказом Минэкономразвития России от 10.12.2015 г. №931 «Об установлении Порядка принятия на учет бесхозяйных недвижимых вещей», объекты недвижимого имущества, которые не имеют собственников, или собственники которых неизвестны, или от права собственности на которые собственники отказались, принимаются на учет органами государственного ка­дастрового учета и государственной регистрации прав. Принятие на учет объекта недвижимого имущества осуществляется на основании заявления органа мест­ного самоуправления, на территории которого находится объект недвижимого имущества.

Необходимость выполнения данного мероприятия очевидна как с эконо­мической точки зрения, так и с точки зрения надежности теплоснабжения и без­опасности бесхозяйных объектов для населения и окружающей среды.

В связи с этим, в случае выявления таких сетей, учитывая требования ст. 14 Федерального закона от 23.11.2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о по­вышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», в с. Новая Брянь необходимо:

* провести работу по выявлению бесхозных объектов недвижимого иму­щества, используемых для передачи тепловой энергии;
* поставить выявленные объекты на учет в установленном порядке в каче­стве бесхозных объектов недвижимого имущества;
* признать право муниципальной собственности на данные бесхозные объ­екты недвижимого имущества;
* организовать управление бесхозными объектами недвижимого имуще­ства с момента выявления таких объектов, в том числе определить источники компенсации возникающих при их эксплуатации нормативных потерь энергети­ческих ресурсов, в частности за счет включения расходов на компенсацию дан­ных потерь в тариф организации, управляющей такими объектами.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации Республики Бурятия, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения с. Новая Брянь

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

В целях развития газификации Республики Бурятия постановлением Пра­вительства Республики Бурятия от 09.04.2013 г. №179 утверждена Государствен­ная программа Республики Бурятия «Развитие транспорта, энергетики и дорож­ного хозяйства» с подпрограммой 7 «Газификация жилищно-коммунального хо­зяйства, промышленных и иных организаций Республики Бурятия». Реализация мероприятий на территории с. Новая Брянь указанной региональной программой газификации не предусмотрена.

1. **Описание проблем организации газоснабжения источников тепло­вой энергии**

В с. Новая Брянь на теплоисточниках в качестве топлива используется уголь. Сетевое газоснабжение на территории Республики Бурятия отсутствует. В связи с этим вопросы газификации теплоисточников с. Новая Брянь не рассматриваются.

1. **Предложения по корректировке утвержденной (разработке) регио­нальной 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**

Решения о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения с. Новая Брянь не предусматривают необходимости внесения изменений в подпрограмму 7 «Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промыш­ленных и иных организаций Республики Бурятия» государственной программы Республики Бурятия «Развитие транспорта, энергетики и дорожного хозяйства»

1. **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**

Приказом Минэнерго России от 28.02.2022 №146 утверждена схема и про­грамма развития Единой энергетической системы России на 2022 - 2028 годы. Решения о реконструкции, техническом перевооружении источников тепловой энергии на территории с. Новая Брянь не затрагивают положения указанной схемы и программы развития Единой энергетической системы России.

1. **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 Республики Бурятия, схемы и программы развития Единой**

**энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объ­ектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии**

Строительство генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории с. Новая Брянь схемой теплоснабжения не предусмотрено.

1. **Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвер­жденной схемы водоснабжения и водоотведения) о развитии соответствую­щей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснаб­жения**

Реконструкция, техническое перевооружение существующих или строи­тельство новых систем водоснабжения в части, относящейся к системам тепло­снабжения, на территории с. Новая Брянь не требуются.

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

Корректировка утвержденной (разработка) схемы водоснабжения и водо­отведения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теп­лоснабжения не требуется.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения

Результаты оценки существующих и перспективных значений индикато­ров развития систем теплоснабжения представлены в таблице 23

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индикатор** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** |
| Кол-во прекращений по­дачи тепловой энергии, тепло­носителя в результате техноло­гических нарушений на тепло­вых сетях | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Кол-во прекращений по­дачи тепловой энергии, тепло­носителя в результате техноло­гических нарушений на источ­никах тепловой энергии | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллек­торов источников тепловой энергии | 188,0 | 188,0 | 188,0 | 188,0 | 188,0 | 188,0 | 188,0 | 188,0 |
| Отношение величины техноло­гических потерь тепловой энер­гии, теплоносителя к матери­альной характеристике тепло­вой сети | 8,91 | 8,91 | 8,91 | 8,91 | 8,91 | 8,91 | 8,91 | 8,91 |
| Коэф-т использования  установленной тепловой мощ­ности | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 |
| Удельная материальная харак­теристика тепловых сетей, при­веденная к расчетной тепловой нагрузке | 369,2 | 369,2 | 369,2 | 369,2 | 369,2 | 369,2 | 369,2 | 369,2 |
| Доля тепловой энергии, выра­ботанной в комбинированном режиме | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Удельный расход условного топлива на отпуск электриче­ской энергии | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Коэф-т использования  теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энер­гии) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Средневзвешенный (по матери­альной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Отношение материальной ха­рактеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к | 0,036 | 0,032 | 0,033 | 0,034 | 0,035 | 0,036 | 0,036 | 0,037 |

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия

Расчет прогнозного платежа населения с. Новая Брянь за тепловую энергию произведен на основании прогноза спроса населения на коммунальные ресурсы и прогнозируемых тарифов с учетом инвестиционной составляющей в тарифе на тепловую энергию (таблица 24).

Таблица 24 Тарифно-балансовая расчетная модель МУП «НТЭК»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование статьи расходов | Механизм расчета | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. | 2032 г. | Всего |
| 1. | Объем реализации, Гкал | Глава 2 Обосновывающих материалов | 17600 | 17600 | 17600 | 17600 | 17600 | 17600 | 17600 | 17600 |  |
| 2. | НВВ с учетом изменения объе­мов реализации, тыс. руб. | Тариф 2022 года \* ИЦП \* объем реализации теку­щего года | 47865,49 | 52630,58 | 57922,27 | 63715,95 | 70139,6 | 77205,47 | 84973,16 | 93515,89 |  |
| 3. | Снижение эксплуатационных за­трат за счет эффективности реа­лизации проектов, тыс. руб. | Глава 10 Обосновываю­щих материалов | 246 | 307 | 324 | 370 | 370 | 370 | 375 | 382 | 3079 |
| 4. | Рост эксплуатационных затрат за счет амортизационных отчисле­ний, тыс. руб. | Глава 10 Обосновываю­щих материалов | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 1395 |
| 5. | Изменение затрат, % | (Стр.2 - стр.3 + стр.4)/стр. 2\*100-100 | -0,2 | -0,5 | -0,5 | -0,6 | -0,4 | -0,2 | -0,1 | 0,0 | -0,3 |
| 6. | Инвестиционные затраты, тыс. руб. | Глава 10 Обосновываю­щих материалов | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.1. | - за счет амортизации | Глава 10 Обосновываю­щих материалов | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6.2. | - за счет инвестиционной со­ставляющей в тарифе | Глава 10 Обосновываю­щих материалов | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7. | НВВ с учетом реализации меро­приятий и инвестиционной со­ставляющей в тарифе, тыс. руб. | Стр. 2-стр.3+стр.4+сумма по стр. 6.2./11 лет | 48261,49 | 53087,58 | 58396,27 | 64235,95 | 70659,6 | 77725,47 | 85498,16 | 94047,89 |  |
| 8. | Тариф , руб./Гкал | Стр. 7/стр. 1 | 2742,13 | 3016,34 | 3317,97 | 3649,77 | 4014,75 | 4416,22 | 4857,85 | 5343,63 |  |
| 9. | Индекс роста тарифа, % |  | 118,7 | 109 | 109 | 109 | 109 | 109 | 109 | 109 |  |