СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор ООО«Ларс Инжиниринг»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Совета Спасского сельского поселения Томского района Томской области

№ 136 от 05.10.2015

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_К.Е. Марьясов

Д.В. Гражданцев

« » 2015г « » 2015г

**«Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Спасского сельского поселения муниципального образования Томский района период 2014-2024 годов»**

**Программный документ**

**Договор оказания услуг: № 375 от 15.08.2014**

**Разработчик: ООО «ЛАРС Инжиниринг»**

**Томск**

**2015год**

Содержание

[**Раздел 1. Паспорт программы** 4](#_Toc416815506)

[**Раздел 2. Характеристика существующего состояния систем комунальной инфраструктуры** 6](#_Toc416815507)

[2.1 Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения 6](#_Toc416815508)

[2.2 Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения 7](#_Toc416815509)

[2.3 Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения 9](#_Toc416815510)

[2.4 Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения 10](#_Toc416815511)

[2.5 Краткий анализ существующего состояния системы сбора и утилизации ТБО 10](#_Toc416815512)

[2.6 Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения 11](#_Toc416815513)

[**Раздел 3. Перспективы развития и прогноз на коммунальные ресурсы** 12](#_Toc416815514)

[3.1 Количественное определение перспективных показателей развития муниципального образования на основе которых разрабатывается программа 12](#_Toc416815515)

[3.2 Прогноз спроса на коммунальные ресурсы 15](#_Toc416815516)

[**Раздел 4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры** 17](#_Toc416815517)

[4.1 Системы электроснабжения 17](#_Toc416815518)

[4.2 Системы теплоснабжения 18](#_Toc416815519)

[4.3 Системы водоснабжения 19](#_Toc416815520)

[4.4 Системы водоотведения 19](#_Toc416815521)

[**Раздел 5. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей** 21](#_Toc416815522)

[5.1 Программа инвестиционных проектов в электроснабжении 21](#_Toc416815523)

[5.2 Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении 25](#_Toc416815524)

[5.3 Программа инвестиционных проектов в газоснабжении 33](#_Toc416815525)

[5.4 Программа инвестиционных проектов в водоснабжении и водоотведении 33](#_Toc416815526)

[5.5 Программа инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТБО 36](#_Toc416815527)

[**Раздел 6. Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения** 39](#_Toc416815528)

[**Раздел 7. Управление программой** 51](#_Toc416815529)

# Раздел 1.Паспорт программы

|  |  |
| --- | --- |
| НаименованиеПрограммы | ПрограммакомплексногоразвитиясистемкоммунальнойинфраструктурыСпасскогосельскогопоселениянапериод с 2014 по 2024год |
| ОснованиедляразработкиПрограммы | Приказ Министерства регионального развития РФ от 06.05.2011г. № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;  Постановление Правительства РФ от 14.06.2013 года № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов» |
| ОтветственныйисполнительПрограммы | АдминистрацияСпасскогосельскогопоселения |
| СоисполнителиПрограммы | Обществосограниченнойответственностью«Ларс Инжиниринг» |
| ЦелиПрограммы | 1. Созданиебазовогодокументадлядальнейшейразработкиинвестиционных,производственныхпрограмморганизацийкоммунальногокомплексаСпасскогосельскогопоселенияимуниципальныхцелевыхпрограммТомскогомуниципальногорайона. 2. Разработкаединогокомплексамероприятий,направленныхнаобеспечениеоптимальныхрешенийсистемныхпроблемвобластифункционированияиразвитиякоммунальнойинфраструктурыСпасскогосельскогопоселения,вцелях:    * повышенияуровнянадежности,качестваиэффективностиработыкоммунальногокомплекса;    * обновленияимодернизацииосновныхфондовкоммунальногокомплексавсоответствииссовременнымитребованиямиктехнологииикачествууслугиулучшенияэкологическойситуации. |
| ЗадачиПрограммы | 1. Инженерно-техническаяоптимизациякоммунальныхсистем. 2. Взаимосвязанноеперспективноепланированиеразвитиясистем. 3. Обоснованиемероприятийпокомплекснойреконструкцииимодернизации 4. Повышениенадежностисистемикачествапредоставлениякоммунальныхуслуг. 5. Совершенствованиемеханизмовразвитияэнергосбереженияиповышениеэнергоэффективностикоммунальнойинфраструктурымуниципальногообразования. 6. Повышениеинвестиционнойпривлекательностикоммунальнойинфраструктурымуниципальногообразования. 7. Обеспечениесбалансированностиинтересовсубъектовкоммунальнойинфраструктурыипотребителей. |
| Целевыеиндикаторыипоказатели | Снижениепотерькоммунальныхресурсов:   * теплоснабжениедо 5%; * водоснабжение до2%; * электроснабжение3 %. |
| СрокииэтапыреализацииПрограммы | Срокреализациипрограммы-2024год.  ЭтапыосуществленияПрограммы:  первыйэтап–2015 год;  второйэтап–2016год;  третийэтап–2017 год;  четвертыйэтап–2018год;  пятыйэтап –2019год;  шестой этап – с 2020по2024год. |
| Объемытребуемыхкапитальныхвложений | Объем финансированияПрограммысоставляет229,068млн.руб.,в т.ч.повидамкоммунальныхуслуг:   * Теплоснабжение–31,92млн.руб. * Водоснабжение и водоотведение–83,492млн.руб. * Электроснабжение–37,481млн.руб. * Захоронение иутилизацияТБО-2,175млн.руб. * Газоснабжение–74,0млн.руб. |
| Ожидаемыерезультатыреализациипрограммы | Установлениеоптимальногозначениянормативовпотреблениякоммунальныхуслугсучетомпримененияэффективныхтехнологическихрешений,использованиясовременныхматериаловиоборудования.  Предложенияпосозданиюэффективнойсистемыконтролязаисполнениеминвестиционныхипроизводственныхпрограмморганизациикоммунальногокомплекса.  Внедрениеновыхметодикисовременныхтехнологий,втомчислеэнергосберегающих,вфункционированиисистемкоммунальнойинфраструктуры.  Прогнозстоимостивсехкоммунальныхресурсов.  Определениезатратнареализациюмероприятийпрограммы,эффекты,возникающиеврезультатереализациимероприятийпрограммыиисточникиинвестицийдляреализациимероприятийпрограммы. |

# Раздел 2. Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры

Муниципальное образование «Спасское сельское поселение» административно входит в состав Томского района Томской области, расположенного на юге-востоке Томской области.

Общая площадь территории поселения составляет 22,025 тыс. га (2,1% от площади района) численность населения – 2,8 тыс. чел. на 01.01.2013г. (4,1%).

Расположено поселение в южной части Томского района, на правом берегу реки Томь.

Спасское сельское поселение граничит: на западе с Калтайским, на севере и северо-западе с Заречным, на северо-востоке с Зональненским, на востоке с Богашевским сельскими поселениями Томской области, на юге – с муниципальными образованиями Кемеровской области.

В Спасское сельское поселение входит 6 сельских населенных пунктов: с. Батурино, с. Вершинино, д. Казанка, с. Коларово, п. Синий Утес, с. Яр. Административный центр поселения – село Батурино. По численности населения, и социально-экономическому потенциалу в поселении особенно выделяются с. Батурино, с. Вершинино, п.Синий Утес.

# 2.1 Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения

Электроснабжение Спасского сельского поселения осуществляется от Томской энергосистемы.

Крупные системные электрогенерационные источники и электрогенерирующие установки, функционирующие на основе возобновляемых источников энергии, на территории поселения отсутствуют.

На территории Спасского сельского поселения располагаются:

Таблица 2.1.1 – Характеристики электроподстанций

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование электроподстанции** | **Номинальные напряжения, кВ** | **Мощность установленных трансформаторов, МВА** | | **Тип трансформатора** | **Свободная мощность, МВА** |
| **общая** | **единичная** |
| Вершинино | нд | 8,8 | 6,3  2,5 | нд | закрыт |

Высоковольтный электросетевой комплекс на территории МО «Спасское сельское поселение» представлен:

* ВЛ 35 кВ «Лоскутово – Вершинино» (дисп.№ 3518);
* ПС 35/10 кВ «Вершинино»;
* воздушные и воздушно-кабельные линии напряжением 10 кВ;
* РП и ТП напряжением 10/0,4 кВ.

Общий износ электросетей превышает 60%, на отдельных участках – 95%. Проблемой является также износ энергооборудования трансформаторных подстанций, требующего реконструкции, либо замены – для выработавшего свой срок службы.Проблемы качества электроснабжения поселения обусловлены изношенностью и перегрузкой электрооборудования по передаче 0,4кВ.

Максимальная электрическая нагрузка сельского поселения составляет около 3 МВт. Фактический расход электроэнергии на одного человека составляет в среднем по поселению 1063,52кВт∙ч в год. Современный укрупненный показатель удельной расчетной коммунально-бытовой нагрузки составляет в среднем по поселению – 0,369 кВт/чел.

Таблица 2.1.2 – Структура электропотребления (2013 г.)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Население** | **Категория, приравненная к населению** | **С/х предприятия** | **Бюджетные организации** | **Промышленность** | **Прочие** | **Итого** |
| **тыс. кВт ч** | | | | | | |
| 4 850,64 | 1 039,21 | 469,27 | 1 241,66 | 1 767,23 | 2 727,98 | 12 096,00 |

Основным электропотребителем в сельском поселении является население. Этим определяется прогнозирование потребления электроэнергии на проектный период.

# 2.2 Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения

На территории поселения функционирует четыре котельные установленной тепловой мощностью от 0,5 до 3,44 Гкал/ч. Частная котельная находится в собственности ООО «Санаторий «Синий Утес», муниципальные котельные находятся в муниципальной собственности и арендуются ООО «СМП-95 Энерго» (2 котельных).

В зоне действия котельной ООО «Санаторий «Синий Утес» находятся общественно-деловые и жилые строения, котельная МБОУ «Вершиниснкая СОШ» отапливает только здания школы, в зоне действия котельных ООО «СМП-95 Энерго» вс. Батурино и с. Вершинино находятся жилые и общественно-деловые строения.

НатерриторииСпасскогосельскогопоселенияосновнаячастьжилищногофонданаходитсявсобственностиграждан,договоры на теплоснабжение энергоснабжающие организации заключают индивидуально с собственниками помещений.

На территории поселения располагается четыре котельных: две вс. Вершинино – котельная ООО «СМП-95 Энерго» и котельная МБОУ «Вершиниская СОШ», одна котельная ООО «СМП-95 Энерго» в с. Батурино, одна в п. Синий Утес – котельная ООО «Санаторий «Синий Утес».

Структура основного оборудования котельных приведена в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1 – Структура основного оборудования котельных Спасского СП

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Наименование**  **оборудования** | **Марка**  **оборудования** | **Количество**  **агрегатов** |
| ООО «СМП-95 Энерго» с. Вершинино | Котел водогрейный | НР-18 | 2 |
| ООО «СМП-95 Энерго» с. Батурино | Котел водогрейный | КВЖТ-0,1 «Узор» | 2 |
| п. Синий Утес | Котел водогрейный | КВСА октан | 2 |

Основное оборудование котельных включает водогрейные котлы, использующие в качестве основного топлива газ или электричество, вспомогательное оборудование – насосы контурный, подпиточый и сетевой, дымососы, дутьевые вентиляторы, транспортеры топлива и др.

Суммарная установленная тепловая мощность котельных составляет 4,582 Гкал/ч. В качестве основного топлива на котельной п. Синий Утес используются газ, на остальных котельных – уголь. Отопление МБОУ «Вершининская СОШ» осуществляется с помощью тепловых насосов типа DanfossDHP-R 42 (2 шт.).

Ограничения тепловой мощности на котельных поселения отсутствуют.Наибольший расход тепла на собственные нужды наблюдается на котельной ООО «СМП-95 Энерго» в с. Батурино.

Капитальный ремонт котлоагрегатов на котельной с. Вершинино проведен в 2013 году. Информация о сроках проведения капитального ремонта котельного оборудования на других котельных отсутствует.

Отпуск тепла от котельной ООО «СМП-95 Энерго» (с. Вершинино) осуществляется по тепловым сетям, имеющим общую протяженность 134 м (в двухтрубном исполнении). Все тепловые сети имеют надземную прокладку и условный диаметр 65 мм.

Параметры тепловых сетей котельной ООО «СМП-95 Энерго» (с. Вершинино) приведены в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2 – Параметры тепловых сетей котельной ООО «СМП-95 Энерго» (с. Вершинино)

| **Условный**  **диаметр, мм** | **Длина участков в**  **двухтрубном исполнении, м** | **Тип**  **прокладки** | **Тип**  **изоляции** | **Год**  **прокладки** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 65 | 134 | надзем. | Минераловатные плиты | До 1990 г. |

Большая часть сетей построена до 1990 года, изоляция всех тепловых сетей выполнена минераловатными плитами, прокладка тепловых сетей выполнена подземно.

Отпуск тепла от котельной ООО «СМП-95 Энерго» (с. Батурино) осуществляется по тепловым сетям, имеющим общую протяженность 590 м (в двухтрубном исполнении). Структура тепловых сетей показана на рис. 2.2.3.

Таблица 2.2.3 – Параметры тепловых сетей котельной ООО «СМП-95 Энерго» (с. Батурино)

| **Условный**  **диаметр, мм** | **Длина участков в**  **двухтрубном исполнении, м** | **Тип**  **прокладки** | **Тип**  **изоляции** | **Год**  **прокладки** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 25 | 30 | канальная | Минераловатные плиты | До 1990 г. |
| 65 | 80 | надземная | Минераловатные плиты | До 1990 г. |
| 150 | 480 | канальная | Минераловатные плиты | До 1990 г. |

Изоляция всех тепловых сетей выполнена минераловатными плитами, большая часть тепловых сетей имеют условный диаметр 150 мм (81,3 %), наименьшую протяженность тепловых сетей составляют трубопроводы с условными диаметрами 100 мм.Изоляция большей части тепловых сетей выполнена минераловатными плитами, 218 метров тепловых сетей имеют пенополиуретоновую изоляцию. Прокладка сетей выполнена, в основном, подземно.

Отпуск тепла от котельной в п. Синий Утес осуществляется по тепловым сетям, имеющим общую протяженность 2188 м (в двухтрубном исполнении).

К основным проблемам системы теплоснабжения Спасского СП можно отнести следующее:

* моральный и физический износ оборудования части котельных и тепловых сетей;
* острый недостаток средств измерения и регулирования;
* сверхнормативные потери тепла составляют 20 % от потребляемого количества.

# 2.3 Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения

Централизованные системы водоснабжения организованы в п. Синий Утес, с. Вершинино, с. Батурино, с. Коларово, с. Яр.

Обслуживание систем централизованного водоснабжения и водоотведения в п. Синий Утес на правах владения водозаборными сооружениями и сетями осуществляет общество с ограниченной ответственностью «Санаторий «Синий Утес» (далее – ООО «Санаторий «Синий Утес»). Обслуживание системы централизованного водоснабжения в остальных населенных пунктах на правах аренды осуществляет закрытое акционерное общество «СМП-95» (далее – ЗАО «СМП-95»).

Общая протяженность водопроводных сетей в Спасском СП составляет 17,19 км. Все скважины, расположенные на территории Спасского СП, работают на неутвержденных запасах подземных вод. Характеристики водозаборных сооружений по населенным пунктам приведены в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1 – Характеристика водоразборных сооружений

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Населенный пункт** | **Наименование показателя** | | | | | | | | |
| Количество скважин | **№ скважины** | **Год ввода** | **Дебит скважины по паспорту, м3/час** | **Глубина скважин, м** | **Количест-во водо-напорных башен** | **Объем башен, м3** | **Высота башен, м** | **Исполнение башен** |
| 1 | п. Синий Утес | 3 | № 3 | 1971 | 13 | 30 | 1 | 200 | 23 | Башня Рожновского |
| № 4 | 1971 | 30 | 140 |
| № 5 | 1971 | 8 | 70 |
| 2 | с. Батурино | 2 | № 199 | 1988 | 12 | 120 | 1 | 15 | 15 |
| № 200 | 1999 | 16 | 120 |
| 3 | с. Верши-нино | 2 | № 201 | 1972 | 16 | 115 | 1 | 22 | 15 |
| № 202 | 1985 | 24 | 115 |
| 4 | с. Коларово | 3 | №196 |  | 10 | 140 | 1 | 16 | 12 |
| №197 |  | 10 |  |
| №198 |  | 8 |  |
| 5 | с. Яр | 2 | № 203 | 1991 | 12 | 120 | 1 | 15 | 12 |
| № 204 | 1991 | 10 | 120 |

В п. Синий Утес расположены 5 скважин, в том числе три действующие (скважины № 1 (ул. Парковая,15/3) и № 2 (ул. Парковая,15/4) затампонированы. На скважинах № 3 и № 5 установлены насосы типа ЭЦВ6-10-140, на скважине № 4 установлен насос типа ЭЦВ6-16-140.Общая протяженность сетей составляет 2940 метров. Водопроводные сети закольцованы. Абоненты системы водоснабжения представлены многоквартирными жилыми домами и бюджетными организациями. Для очистки воды в п. Синий Утес установлена станция подготовки питьевой воды (СППВ). В состав СППВ входят контактная градирня, контактный резервуар, фильтры, насосы второго подъема, бактерицидные установки.

В с. Коларово, с. Батурино, с. Вершинино и с. Яр функционирует 8 скважин, водоподготовительные установки отсутствуют.Общая протяженность водопроводных сетей составляет 14700 метров. Наибольшую протяженность имеют трубопроводы с диаметром 100 мм. Водопроводные сети закольцованы.

Абоненты системы водоснабжения представлены многоквартирными и индивидуальным жилыми домами,а также бюджетными и коммерческими организациями.

Станции водоочистки вс. Батурино, с. Вершинино и с. Яр отсутствует.В с. Коларово имеется недействующая станция водоочистки мощностью 1000 м3/час: станция новая, построена в связи со строительством мкр. Новоспасское.

К основным проблемам системы водоснабжения Спасского СП можно отнести следующее:

* + Низкое качество питьевой воды.
  + Отсутствие или плохое техническое состояние станции водоочистки (водоподготовки).
  + Высокий износ водозаборных скважин и водопроводных сетей.
  + Отсутствие приборов учета водоресурсов у потребителей.

# 2.4 Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения

Централизованная система водоотведения в Спасском сельском поселении существует только в п. Синий Утес.Водоотведение в остальных населенных пунктах поселения осуществляется навыгреба с последующим вывозом на очистные сооружения ООО «ТомскВодоканал».

В п. Синий Утес система включает в себя канализационные сети и канализационные очистные сооружения. Причем система водоотведения раздельная: хозяйственно-фекальная и ливневая канализация. КНС в системе не используется ввиду особенностей рельефа, позволяющего использовать самотечные коллекторы. Общая протяженность сетей хозяйственно-фекальной канализации составляет 2422 м, сетей ливневой канализации – 1112,5 м. Канализационные очистные сооружения (КОС) в п. Синий Утес построены в 1982 г. и осуществляют полную биологическую очистку сточных вод и дезинфекцию очищенных стоков раствором хлорной извести. Проектная мощность КОС составляет 400 м3/сут. Структура канализационных сетей п. Синий Утес приведена в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1 – Структура канализационных сетей п. Синий Утес

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тип канализации** | **Диаметр, мм** | **Материал** |
| Хозяйственно-фекальная | 300×10 | асбоцемент |
| 150×10 | чугун |
| Протяженность 2422 м | | |
| Ливневая | 150×10 | асбоцемент |
| Протяженность 1112,5 м | | |

Основные проблемы системы водоотведения:

* Высокий износ канализационных сетей и канализационных очистных сооружений.

# 2.5 Краткий анализ существующего состояния системы сбора и утилизации ТБО

Наиболее актуальные экологические проблемы в сфере обращения с отходами производства и потребления на рассматриваемой территории связаны с их утилизацией и размещением.

Все отходы от населенных пунктов поселения вывозятся на санкционированные объекты размещения отходов, которые находится в с. Батурино.

Таблица 2.5.1 – Характеристики имеющихся свалок

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Свалка** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Площадь, га** | **Расстояние\*, км** |
| с. Батурино | 2004 | 3 | – |

\*расстояние указано до ближайшего населенного пункта

В таблице 2.5.2 представлен общий объем ТБО от всех потребителей в Спасском сельском поселении за последние 5 лет. Организация, осуществляющая сбор, вывоз и размещение ТБО – ООО «Сервис +».

Таблица 2.5.2 – Общий объем ТБО от всех потребителей, т

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Поселение** | **Год** | | | | |
| **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** |
| Спасское | 2543,28 | 3405,78 | 2490,84 | 1124,16 | 3481,74 |

Санкционированные свалки не имеют: проекта на строительство; положительного заключения государственной экспертизы; наблюдательных скважин. Санкционированные свалки не соответствуют требованиям СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарными правилами содержания территорий населенных мест» и СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Переработка промышленных и бытовых отходов в поселении не производится. Ртутьсодержащие отходы (приборы, термометры и пр.) утилизируются по договору на спецполигоне г. Томска.

Сбор, временное хранение, удаление отходов лечебно-профилактических учреждений осуществляется согласно требованиям СанПиН 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений».

На территории Спасского сельского поселения периодически возникают несанкционированные свалки.

# 2.6 Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения

Газоснабжение Спасского сельского поселения осуществляется сжиженным газом.

По территории поселения проходит магистральный газопровод-отвод на участке между ГРС «Апрель» и ГРС «Кисловка».

Аварийных участков на газопроводах нет. Ведется постоянное обслуживание и контроль за состоянием системы газопроводов, сооружений и технических устройств на них.На территории Спасского сельского поселения ГРС не располагается.

Потребители поселения пользуются привозным сжиженным углеводородным газом (СУГ), доставляемым с ГНС г. Томск.

# Раздел 3. Перспективы развития и прогноз на коммунальные ресурсы

# 3.1 Количественное определение перспективных показателей развития муниципального образования на основе которых разрабатывается программа

Среднегодовая численность населения МОСП Спасское 01.01.2013 составила 2834 человек. Структура населения в поселении и Томской области по группам представлена в табл. 3.1.1 [согласно данным Генерального плана МО Спасское СП].

Таблица 3.1.1 – Возрастная структура населения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Группы населения по возрастам** | **Томская область** | **Томский район** | **Спасское сельское поселение** |
| Моложе трудоспособного возраста | 16,2% | 14,8% | 17% |
| В трудоспособном возрасте | 65,2% | 63,0% | 61% |
| Старше трудоспособного возраста | 18,6% | 22,2% | 22% |

Структура населения имеет тенденцию к смещению в сторону более зрелых возрастов (старение населения), однако стабильная миграция экономически активного населения стабилизирует этот процесс. В итоге структура меняется незначительно и может быть принята постоянной в течение всего времени.

Динамика численности населения положительная - за последние 8 лет численность населения выросла на 0,1 тыс. человек (+3,6%). Темпы увеличения численности населения на 3-4 % ниже, чем в целом по Томскому району.

Прирост численности населения складывается в основном из положительного сальдо миграции – в среднем за последние 6 лет 33 человека в год.

До 2010 года естественный прирост был отрицательным из-за низкой рождаемости. Однако постепенно (начиная с 2009 года) рождаемость растет. Естественный прирост пока немногим больше 0.При этом с ростом социально-экономического благополучия снижается уровень смертности.

Прогноз численности произведен на основании прогноза приростов площади строительных фондов и объемов потребления (табл. 3.1.3).

Впределахрасчетногосрокачисленностьнаселенияподемографическойемкоститерриторииопределенавразмере3236 человек (табл.3.1.2),длярасселениякоторыхнеобходимозадействоватьтерриториижилыхзонплощадью19,0 тыс. кв. м (табл.3.1.3).

Исходя из данных по жилищной обеспеченности населения Спасского поселения (50 м2/чел, согласно данным Генерального плана МО Спасское СП) и приросту жилых площадей сделан прогноз по приросту населения.

Таблица 3.1.2 – Перспективная численность населения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020- 2024** | **2035 (согласно Генплану п.4.3.2)** |
| с.Батурино | 994 | 1028 | 1024 | 1036 | 1048 | 1060 | 1072 | 1084 | 1163,5491 | 1400 |
| д.Казанка | 87 | 94 | 96 | 96 | 96 | 96 | 97 | 97 | 98 | 100 |
| с.Коларово | 312 | 319 | 329 | 332 | 335 | 338 | 341 | 344 | 364 | 500 |
| п.Синий Утёс | 470 | 464 | 476 | 481 | 485 | 490 | 494 | 499 | 530 | 600 |
| с.Вершинино | 645 | 648 | 671 | 679 | 686 | 694 | 701 | 709 | 760 | 1000 |
| с.Яр | 282 | 281 | 288 | 291 | 294 | 296 | 299 | 302 | 321 | 400 |
| **ИТОГО** | **2790** | **2834** | **2884** | **2914** | **2944** | **2974** | **3005** | **3035** | **3236** | **4000** |

Одно из основных направлений развития территории Спасского сельского поселения – строительство индивидуального жилья для постоянного и сезонного проживания в рамках действия агломеративных процессов.

Ниже представлен прогноз приростов площади строительных фондов и объемов потребления в Спасском сельском поселении.

С 2014-2019 гг. – 1,5тыс/м2 в год, c2020-2024 гг. – 2,0тыс/м2 в год (основной тип застройки – индивидуальными жилыми домами).Кол-во нового жилищного строительства по населенным пунктам (с разбивкой по годам 2014-2024гг.) взято пропорционально приросту строительства по генплану на 2035год.

Присоединение нового строительного фонда будет осуществляться к уже существующим котельным, в пределах существующих резервов мощности. Значительная часть вводимого в эксплуатацию жилого фонда составляют индивидуальные дома с автономным теплоснабжением.

Генпланом не предусмотрено строительство общеобразовательных учреждений и объектов здравоохранения.

Таблица 3.1.3 – Перспектива ввода новых площадей

| **Населенный пункт** | **Тип застройки (мкд, инд. дома)** | **сущ. Сохран. (2012г)** | **сущ. Сохран .(2013г)** | **Новое\*** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2024**  **(сумма за 5 лет)** | **2035 (согласно данным Генплана п.5)** |
|  |  | **тыс.м2** | | | | | | | | | |
| с.Батурино | инд. и 2х кварт.дома | 16,99 | 17,3 | 0,60 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 3,98 | 24,7 |
| д.Казанка | инд. и 2х кварт.дома | 1,37 | 1,4 |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
| с.Коларово | инд. и 2х кварт.дома | 10,11 | 10,3 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 1,00 | 6,2 |
| п.Синий Утёс | инд. и 2х кварт.дома | 8,35 | 8,5 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 1,53 | 9,5 |
| с.Вершинино | инд. и 2х кварт.дома | 13,94 | 14,2 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 2,54 | 15,8 |
| с.Яр | инд. и 2х кварт.дома | 5,99 | 6,1 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,95 | 5,9 |
| **Итого** |  | **56,77** | **57,8** | **1,50** | **1,50** | **1,50** | **1,50** | **1,50** | **1,50** | **10,00** | **62,1** |

\*Распределение прироста площадей по поселениям с разбивкой по годам (2014-2024) принято пропорционально суммарному приросту площадей по генплану к 2035году.

Таблица 3.1.4 – Общественные здания

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Населенные пункты** | **Объект** | **Характеристика** | **Год постройки** | **Предполагаемый источник теплоснабжения** |
| С. Батурино | спорткомплекс | 1000 м2 | 2024 | Индивидуальное отопление |
| объект культуры клубного типа | 150 мест | 2018 |
| С. Вершинино | детсад | 50 мест | 2017 | Индивидуальное отопление |
| П. Синий Утес | детсад | 50 мест | 2024 | Существующая котельная |

Стратегические перспективы развития экономической базы Тутрнтаевского сельского поселения основаны на:

* развитии туристско-рекреационного сектора,
* расширении сферы обслуживания, в том числе придорожного сервиса, социального обслуживания, потребительского рынка.
* повышении эффективности работы агропромышленного комплекса, приоритетном развитии перерабатывающих отраслей.,
* создании новых производственных объектов низкого класса опасности (производство продуктов питания, сувенирной продукции,

Важнейшее значение в развитии всех указанных направлений имеет малое предпринимательство.

Численность занятых в экономике на территории поселения составляет порядка 0,5 тыс. чел., включая занятых по найму у индивидуальных предпринимателей.

Основная доля рабочих мест сосредоточена в бюджетных организациях обслуживания и санаторно-курортных учреждениях. Занятость в сматериальном производстве крайне невелика.

Отличительной особенностью поселения является открытость рынка труда – значительная часть населения ежедневно выезжает на работу в г.Томск. В перспективе эта тенденция также сохранится в условиях развитии субурбанизационных процессов, когда все больше жителей города будет стремиться к жизни в собственном жилье в экологически благополучном пригороде.

Увеличение рабочих мест на территории поселения прогнозируется в основном за счет сферы обслуживания, в том числе туристической деятельности, а также малого бизнеса в промышленности и сельском хозяйстве.

# 3.2 Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

Перспективное потребление коммунальных ресурсов приведено в таблице 3.2.1 с разбивкой по годам и видам коммунальных ресурсов. Разбивка населения между ИЖС и МКД производилась пропорционально жилой площади соответствующих зданий. Потребление всех ресурсов определялось согласно общепринятых нормативов потребления соответствующего ресурса: для электроэнергии – 2170 кВт ч/ чел; для газа – 300 нм3/чел; для тепла – 0,0194 Гкал/м2 чел для ИЖС и 0,0155 Гкал/м2 чел для МКД; для образования ТБО – 1,2 м3/чел; для водоснабжения иводоотведения значения взяты согласно ПЗ «Схема водоснабжения и водоотведения Спасского сельского поселения Томского муниципального района Томской области на период с 2014 до 2029 года».

Таблица 3.2.1 – Перспективное потребление коммунальных ресурсов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ресурс** | **Тип потребителя** | **Год** | | | | | | |
| **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2024** |
| Население, чел | ИЖС | 2307 | 2337 | 2367 | 2397 | 2428 | 2458 | 2659 |
| МКД | 577 | 577 | 577 | 577 | 577 | 577 | 577 |
| Эл.энергия, млн. кВтч | ИЖС | 5,01 | 5,07 | 5,14 | 5,2 | 5,27 | 5,33 | 5,77 |
| МКД | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 |
| общ.здания | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| промышленность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Газ\*, тыс. нм3 | ИЖС | 193,2 | 195,12 | 196,8 | 198,72 | 200,4 | 202,32 | 214,56 |
| МКД | 48,3 | 48,78 | 49,2 | 49,68 | 50,1 | 50,58 | 53,64 |
| общ.здания | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| промышленность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тепло, Гкал | ИЖС | 7591 | 7700 | 7809 | 7918 | 8027 | 8136 | 8862 |
| МКД | 2365 | 2365 | 2365 | 2365 | 2365 | 2365 | 2365 |
| общ.здания | 7316 | 7316 | 7316 | 7363 | 7662 | 7662 | 7662 |
| промышленность | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ТБО, м3 | ИЖС | 2768 | 2804 | 2840 | 2876 | 2914 | 2950 | 3191 |
| МКД | 692 | 692 | 692 | 692 | 692 | 692 | 692 |
| Водоснабжение, тыс.м3 | ИЖС, МКД | 128,04 | 128,70 | 130,50 | 132,46 | 133,39 | 135,04 | 158,80 |
| Водоотведение, тыс.м3 | ИЖС, МКД | 93,05 | 93,17 | 94,12 | 94,23 | 94,32 | 94,43 | 95,43 |

\*учтено, что газ имеется только в п. Синий Утес и с. Коларово

# Раздел 4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

Результаты реализации Программы определяются уровнем достижения запланированных целевых показателей.Целевые показатели устанавливаются по каждому виду коммунальных услуг и периодически корректируются.

Ресурсная эффективность определяет рациональность использования ресурсов, характеризуется следующими показателями: удельный расход электроэнергии, удельный расход топлива.

Реализация мероприятий по системе электроснабжения позволит достичь следующего эффекта:

* обеспечение бесперебойного электроснабжения;
* повышение качества и надежности электроснабжения;
* обеспечение резерва мощности, необходимого для электроснабжения районов, планируемых к застройке.

Результатами реализации мероприятий по системе теплоснабжения муниципального образования являются:

* обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе теплоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности;
* повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов теплоснабжения за счет уменьшения количества функциональных отказов до рациональных значений;
* улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе теплоснабжения;
* повышение ресурсной эффективности предоставления услуг теплоснабжения.

Реализация программных мероприятий по системе газоснабжения позволит достичь следующего эффекта:

* обеспечение надежности и бесперебойности газоснабжения.

Целевые показатели реализации Программы по каждому виду ресурса приведены в пп. 4.1-4.4.

Количественные значения целевых показателей определены с учетом выполнения всех мероприятий Программы в запланированные сроки.

# 4.1 Системы электроснабжения

Эффективность работы системы электроснабжения Спасского сельского поселения характеризуют следующие показатели (таблица 4.1).

Таблица 4.1 – Целевые показатели системы электроснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Ед. изм.** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2024** |
| Спрос на коммунальный ресурс | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Доступность коммунального ресурса относительного среднего дохода | % | 3,43 | 3,26 | 3,10 | 2,95 | 2,80 | 2,66 | 1,98 |
| Средний объем потребления ЭЭ в жилищном секторе | кВтч/чел в мес. | 181 | 181 | 181 | 181 | 181 | 181 | 181 |
| Доля оснащенности обязательными общедомовыми ПУ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - население | % | 99,9 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| - коммунальная инфраструктура | % | 87 | 88 | 92 | 94 | 95 | 96 | 100 |

# 4.2 Системы теплоснабжения

Эффективность работы системы теплоснабжения Спасского сельского поселения характеризуют следующие показатели (таблица 4.2).

Таблица 4.2 – Целевые показатели системы теплоснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Ед. изм.** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2024** |
| Спрос на коммунальный ресурс | % | 20,0 | 19,8 | 19,6 | 19,4 | 19,2 | 19,0 | 17,8 |
| Доступность коммунального ресурса относительного среднего дохода (рекомендуемые сценарии с. Вершинино/с. Батурино) | % | 31,6/20,0 | 30,4/19,9 | 29,9/19,6 | 29,3/19,3 | 28,8/18,9 | 28,3/18,6 | 25,8/16,8 |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 6,468 | 6,468 | 6,468 | 6,468 | 6,468 | 6,468 | 6,468 |
| Фактическая мощность | Гкал/ч | 6,287 | 6,287 | 6,287 | 6,287 | 6,287 | 6,287 | 6,287 |
| Выработка ТЭ | тыс. Гкал | 12,343 | 12,343 | 12,343 | 12,343 | 12,343 | 12,343 | 12,343 |
| Потери в сетях | % | 9,2 | 8,7 | 8,1 | 7,6 | 7,1 | 7,1 | 7,1 |
| Расход ТЭ на собственные нужды | Гкал/ч | 0,138 | 0,138 | 0,138 | 0,138 | 0,138 | 0,138 | 0,138 |
| Протяженность сетей | км | 2,913 | 2,913 | 2,913 | 2,913 | 2,913 | 2,913 | 2,913 |
| Ветхие аварийные сети | км | нет данных | | | | | | |
| Аварийность сетей | инц./км | нет данных | | | | | | |
| Общее количество котельных | шт. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Количество котельных, имеющих резервный источник | шт | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 |
| Доля оснащенности обязательных общедомовых ПУ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - население | % | нет данных | | | | | | |
| - коммунальная инфраструктура | % | 81 | 81 | 85 | 87 | 90 | 93 | 100 |
| Средний объем потребления ТЭ в жилищном секторе | Гкал/м2 в мес. ИЖС | 0,0194 | 0,0194 | 0,0194 | 0,0194 | 0,0194 | 0,0194 | 0,0194 |
| МКД | 0,0155 | 0,0155 | 0,0155 | 0,0155 | 0,0155 | 0,0155 | 0,0155 |

# 4.3 Системыводоснабжения

Эффективность работы системы водоснабжения Спасского сельского поселения характеризуют следующие показатели (таблица 4.3).

Таблица 4.3 – Целевые показатели системы водоснабжения

| **№** | **Показатель** | **Ед. изм.** | **Базовый показатель** | **Показатели** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2019** | **2024** | **2029** |
| 1. | Показатели качества воды |  |  |  |  |  |
| 1.1. | Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям | % | 30 | 0 | 0 | 0 |
| 1.2. | Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям | % | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. | Показатели качества обслуживания абонентов |  |  |  |  |  |
| 2.1. | Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды (в единицах) | Ед. | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2.2. | Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения) | % | 49,0 | 49,70 | 49,73 | 49,74 |
| 2.4. | Доля заявок на подключение, исполненная по итогам года | % | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 3. | Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения |  |  |  |  |  |
| 3.1. | Аварийность централизованных систем водоснабжения | Ед./1 км | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 3.2. | Удельный вес сетей водоснабжения, нуждающихся в замене | % | 40 | 20 | 10 | 5 |
| 4. | Показатель эффективности использования ресурсов |  |  |  |  |  |
| 4.1 | Потери воды при транспортировке | % | 10 | 9 | 9 | 9 |
| 4.2. | Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов) | % | 50 | 65 | 80 | 98 |
| 4.3. | Удельный расход электрической энергии | кВт/час/м3 | 2 | 2 | 2 | 2 |

# 4.4 Системыводоотведения

Эффективность работы системы водоотведения Спасского сельского поселения характеризуют следующие показатели (таблица 4.4).

Таблица 4.4 – Целевые показатели системы водоотведения

| **№** | **Показатель** | **Ед. изм.** | **Базовый показатель** | **Показатели** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2019** | **2024** | **2029** |
| 1. | Показатели качества очистки сточных вод |  |  |  |  |  |
| 1.1. | Доля сточных вод, подвергающихся очистке в общем объеме сточных вод | % | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 1.2. | Доля сточных вод, соответствующих установленным нормативам допустимого сброса | % | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 2. | Показатели качества обслуживания абонентов |  |  |  |  |  |
| 2.1. | Доля заявок на подключение, исполненная по итогам года | % | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 2.2 | Доля населения, проживающего в жилых домах, подключенных к централизованному водоотведению | % | 30 | 32 | 32 | 32 |
| 3. | Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения |  |  |  |  |  |
| 3.1. | Удельное количество засоров на сетях водоотведения | Ед./1 км | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3.2. | Удельный вес сетей водоотведения, нуждающихся в замене | % | 5 | 3 | 3 | 3 |
| 4. | Показатель эффективности использования ресурсов |  |  |  |  |  |
| 4.1 | Удельный расход электрической энергии | кВт/час/м3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4.2. | Обеспеченность системы водоотведения технологическими приборами учета, оснащенными системой дистанционной передачи данных | % | 0 | 0 | 0 | 0 |

# Раздел 5. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей

# 5.1 Программа инвестиционных проектов в электроснабжении

Прогнозом развития в период до 2024 года предусмотрено:

* индустриальное развитие территории поселения - развитие производственной отрасли, сельского хозяйства и деревообрабатывающей промышленности;
* развитие объектов рекреационного назначения;
* увеличение численности населения МО.

Предварительная оценка перспективной электрической нагрузки МО «Спасское сельское поселение» на рассматриваемый проектный период 2012-2024 гг. произведена на основе численности населения и прогноза строительства жилого и социального фонда, а также развития объектов промышленности и сельского хозяйства на территории поселения, принятых настоящим проектом.

Расчёт увеличения электрической нагрузки и электропотребления жилищно-коммунального сектора проводился по нормативным показателям строительства и по укрупненным показателям численности населения с учетом того, что новое жилье будет использовать плиты на природном газе (при использовании стационарных электроплит эти параметры увеличатся). Для дальнейших расчётов более точной является оценка максимальной расчётной нагрузки по нормативным показателям строительства, а электропотребление - по укрупненным показателям численности населения.

Расчёты сведены в таблицы 5.1.1 и 5.1.2.

Таблица 5.1.1 – Расчёт увеличения электрической нагрузки жилищно-коммунального сектора сельского поселения по нормативным показателям строительства

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тип застройки (МКД, ИЖС)** |  | **Итого по**  **Спасскому СП** | **Увеличение, кВт** |
|  |  |  |
| 2013г | тыс.м2 | 57,8 |  |
| нагрузка | кВт | 1063,52 |  |
| 2014 | тыс.м2 | 1,5 |  |
| прирост нагрузки | кВт | 27,6 | 27,6 |
| 2015 | тыс.м2 | 1,5 |  |
| прирост нагрузки | кВт | 27,6 | 55,2 |
| 2016 | тыс.м2 | 1,5 |  |
| прирост нагрузки | кВт | 27,6 | 82,8 |
| 2017 | тыс.м2 | 1,5 |  |
| прирост нагрузки | кВт | 27,6 | 110,4 |
| 2018 | тыс.м2 | 1,5 |  |
| прирост нагрузки | кВт | 27,6 | 138 |
| 2019 | тыс.м2 | 1,5 |  |
| прирост нагрузки | кВт | 27,6 | 165,6 |
| 2024 (сумма за 5 лет) | тыс.м2 | 10 |  |
| прирост нагрузки | кВт | 184 | 349,6 |

Максимальная электрическая нагрузка жилищно-коммунального сектора по Спасскому сельскому поселению в целом на расчетный срок составит 1 МВт, годовое электропотребление ЖКС – 7,0 млн. кВтч.

Увеличение электрической нагрузки и электропотребления населённых пунктов, входящих в состав МО «Спасское сельское поселение», на рассматриваемый проектный период до 2024 года обусловлено вводом в эксплуатацию новых электропотребителей (табл. 3.1.4).

Таблица 5.1.2 – Расчётная нагрузка жилищно-коммунального сектора МО «Спасское сельское поселение» на проектный период

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** | **Население** | **Годовое электроснабжение** | **Максимальная электрическая** |
|  | **нагрузка** |
| **чел.** | **тыс. кВт∙ч.** | **кВт** |
| с. Батурино | 1164 | 2525,88 | 457,792 |
| д. Казанка | 98 | 212,66 | 25,76 |
| с.Коларово | 364 | 789,88 | 224,48 |
| п.Синий Утёс | 530 | 1150,1 | 209,944 |
| с.Вершинино | 760 | 1649,2 | 349,968 |
| с.Яр | 321 | 696,57 | 145,176 |
| ИТОГО | 3237 | 7024,29 | 1413,12 |

Электрические нагрузки жилищно-коммунального сектора по Спасскому сельскому поселению в целом:

Таблица 5.1.3 – Расчётный баланс электрической нагрузки МО «Спасское сельское поселение» на проектный период

|  |  |
| --- | --- |
| Потребители | Максимальная электрическая нагрузка, МВт |
| Жилищно-коммунальный сектор | 1,7 |
| Промышленность\* | 2,0 |
| Прочие потребители | 0,8 |
| Итого по Спасскому поселению | 4,5 |
| Суммарно с учётом коэффициентов совмещения максимумов нагрузок К=0,9 | 3,6 |

\*Электрическая нагрузка промышленных предприятий может быть изменена в зависимости от характера инвестиционного развития.

Максимальная электрическая нагрузка Спасского сельского поселения в целом составит на расчетный срок 4,5 МВт.

Потребление электроэнергии составит к 2024 г. около 28 млн. кВтч.

Рост электрических нагрузок обусловлен необходимостью создания комфортных условий для проживания населения, развитием социальной сферы и промышленности.

*Мероприятия по обеспечению надежности:*

* реконструкция трансформаторных подстанций, находящихся в неудовлетворительном состоянии, и изношенных сетей 10(6)/0,4 кВ.
* закольцовка тупиковых участков, как существующей схемы электроснабжения, так и при строительстве новых трансформаторных подстанций.

*Мероприятия по обеспечению доступности:*

* сооружение новых квартальных трансформаторных подстанций 10(6)/0,4 кВ
* расширение и модернизация существующих трансформаторных подстанций 10(6)/0,4 кВ.

Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов системы электроснабжения приведена в таблице 5.1.4. Финансирование мероприятий электроснабжения объектов ответственности ТРК, в том числе плановая реконструкция линий передач и подстанций, предполагается за счёт средств ТРК, объектов социальной и бюджетной сферы – за счёт бюджета. Развитие электроснабжения остальных объектов предполагается осуществлять за счёт потребителей.

Ввиду вынужденного характера планируемых инвестиций, прибыль и окупаемость проекта не рассчитывается. Разбивка величин инвестиций по годам представлена в таблице 5.1.4.

Таблица 6.7 - Оценка объемов капитальных вложений в реализацию мероприятий по электроснабжению, млн. руб.

| **№**  **п/п** | **Наименование работ и затрат** | **Ед. изм.** | **Объем работ** | **Общая стоимость, млн. руб.** | **Срок** | **Источник финансирования\*** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ФБ** | **ОБ** | **МБ** | **Средства ЭСО** | **Средства инвестора** | **Источник не определен** |
| 1 | Строительство КТП 400/10/0,4 | шт. | 3 | 2,970 | 2017,2019,  2020-2024 |  |  |  |  |  | 2,970 |
| 2 | Строительство ВЛ 0,4кВ | км. | 16,5 | 10,048 | 2015-2024 |  |  |  |  |  | 10,048 |
| 3 | Строительство ВЛ 10кВ | км. | 0,75 | 0,428 | 2017-2024 |  |  |  |  |  | 0,428 |
| 4 | Реконструкция (замена на ) КТП 400/10/0,4 | шт. | 6 | 5,940 | 2015-2024 |  |  |  |  |  | 5,940 |
| 5 | Реконструкция (замена на ) КТП 160/10/0,4 | шт. | 4 | 2,240 | 2015-2024 |  |  |  |  |  | 2,240 |
| 6 | Подключение к существующим сетям | шт. | 3 | 1,855 | 2015-2017 |  |  |  |  |  | 1,855 |
| 7 | Реконструкция с заменой трансформатора на6,3 МВА | шт. | 1 | 14,0 | 2018 |  |  |  |  |  | 14,0 |
| 8 | ИТОГО | - | - | 37,481 | - |  |  |  |  |  | 37,481 |

# 5.2 Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении

Согласно результатам обработки исходных данных показатели спроса на тепловую мощность потребителей тепловой энергии в зонах действия источников теплоты (котельных) на 01.01.2014 составляют 5,876 Гкал/ч, из них нагрузка отопления – 3,956 Гкал/ч или 67,3 % от суммарной нагрузки потребителей в зонах действия источников теплоты, нагрузка вентиляции – 0,76 Гкал/ч или 12,9 % от суммарной нагрузки и нагрузка ГВС – 1,16 Гкал/ч или19,8 % от суммарной нагрузки.

Прогноз перспективной застройки Спасского СП на период до 2024 г. определялся на основании Генерального плана Спасского СП.

На период до 2019 г. данные по вводу перспективной застройки поселения представлены более детально, на дальнейшую перспективу предусматривается мониторинг реализации Генерального плана и, соответственно, мониторинг и актуализация «Схемы теплоснабжения Спасского СП». Прогнозируемые годовые объемы прироста перспективной застройки для каждого из периодов определены по состоянию на начало следующего периода, т.е. исходя из величины площади застройки, введенной в эксплуатацию в течение рассматриваемого периода (например, в период 2014-2019 гг.), приводится прирост ресурсопотребления для условного 2019 г., в период 2020-2024 гг. – прирост ресурсопотребления за счет новой застройки, введенной в эксплуатацию в данный период.

Перспективные тепловые нагрузки на период 2014-2024 гг рассчитывались на основании Постановления Правительства РФ от 23.05.2006 г. № 306 «Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг» в соответствии с Приказом № 11 Департамента ЖКХ и государственного жилищного надзора Томской области от 05.06.2013 г. «О внесении изменений в приказ Департамента ЖКХ и государственного жилищного надзора Томской области от 30.11.2012 г. № 47 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг на территории Томской области».

Значения прироста тепловой нагрузки в Спасском СП приведены в таблице 5.2.1. Значения прироста потребления тепловой энергии приведены в таблице 5.2.2.

Таблица 5.2.1 – Прогноз прироста тепловой нагрузки, Гкал/ч

| **Наименование района планировки** | **Категория потребителей** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020-2024** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего по Спасскому СП | **Всего по Спасскому СП, в т.ч.** | 0,0842 | 0,0842 | 0,1903 | 0,3552 | 0,3521 | 0,3178 | 3,1084 |
| **Жилые строения, в т.ч.** | 0,0842 | 0,0842 | 0,1903 | 0,3178 | 0,3178 | 0,3178 | 3,0118 |
| - Многоквартирные жилые дома | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| - ИЖС | 0,0842 | 0,0842 | 0,1903 | 0,3178 | 0,3178 | 0,3178 | 3,0118 |
| **Административно-деловые строения, в т.ч.** | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0374 | 0,0344 | 0,0014 | 0,0966 |
| - Бюджетные организации | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0374 | 0,0344 | 0,0014 | 0,0966 |
| - Прочие организации | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| **Промышленные строения** | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |

Таблица 5.2.2 – Прогноз прироста потребления тепловой энергии, Гкал

| **Наименование района планировки** | **Категория потребителей** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020-2024** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего по Спасскому СП | **Всего по Спасскому СП, в т.ч.** | 226,98 | 226,98 | 512,97 | 911,49 | 902,76 | 819,09 | 6687,58 |
| **Жилые строения, в т.ч.** | 226,98 | 226,98 | 512,97 | 818,13 | 818,13 | 818,13 | 6687,58 |
| - Многоквартирные жилые дома | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| - ИЖС | 226,98 | 226,98 | 512,97 | 818,13 | 818,13 | 818,13 | 6687,58 |
| **Административно-деловые строения, в т.ч.** | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 93,36 | 84,63 | 0,96 | 0,00 |
| - Бюджетные организации | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 93,36 | 84,63 | 0,96 | 0,00 |
| - Прочие организации | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| **Промышленные строения** | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Большая часть прогнозной тепловой нагрузки приходится на жилые строения, представленные индивидуальным жилищным фондом, поэтому величина ГВС для жилых объектов (кроме мкр.Кузнецово Поле) не определялась. Прогноз теплопотребления общественно-деловыми строениями приведен в таблице 5.2.3.

Таблица 5.2.3 – Прогноз тепловой нагрузки и теплопотребления общественно-деловых строений

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Площадь, м2** | **Количество мест** | **Тепловая нагрузка, Гкал/ч** | | | **Потребление тепловой**  **энергии, Гкал** | | |
| **Отоп. и вент.** | **ГВС** | **Сум.** | **Отоп. и вент** | **ГВС** | **Сум.** |
| Спортивный комплекс (с. Батурино) | 1000 | –– | 0,0506 | 0,0056 | 0,0563 | 136,50 | 3,86 | 140,36 |
| Дом культуры (с. Батурино) | –– | 150 | 0,0304 | 0,0034 | 0,0338 | 81,90 | 2,31 | 84,21 |
| Детский сад (с. Вершинино) | –– | 50 | 0,0337 | 0,0037 | 0,0374 | 90,79 | 2,57 | 93,36 |
| Детский сад (п. Синий Утес) | –– | 50 | 0,0337 | 0,0037 | 0,0374 | 90,79 | 2,57 | 93,36 |

*Мероприятия по обеспечению надежности:*

* Проведение испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.
* Строительство угольных котельных в с. Батурино и с. Вершинино;

*Мероприятия по обеспечению доступности:*

* Монтаж внутренней системы отопления домов.

*Мероприятий по обеспечению эффективности:*

* Строительство и капитальный ремонт тепловых сетей.
* Капитальный ремонт котлов КВСА-октан.

Таблица 5.2.4 – Оценка объемов капитальных вложений в реализацию мероприятий по теплоснабжению, млн. руб.

| **№**  **сценария** | **Наименование работ и затрат** | **Ед. изм.** | **Объем работ** | **Общая стоимость, млн. руб.** | **Срок** | **Источник финансирования\*** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ФБ** | **ОБ** | **МБ** | **Средства ЭСО** | **Население** | **Источник не определен** |
| **с. Батурино** | | | | | | | | | | | |
| 1 | Строительство угольной котельной вс. Батурино мощностью 1,4 МВт | шт. | 1 | 6,0 | 2017 |  |  | 6,0 |  |  |  |
| Строительство и капитальный ремонт тепловых сетей | км. | 0,260 | 0,470 | 2016-2017 |  |  | 0,470 |  |  |  |
| Проведение испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей | шт. | 3 | 0,3 | 2016 |  |  |  | 0,3 |  |  |
| ИТОГО | - | - | 6,865 | - |  |  | 6,47 | 0,3 |  |  |
| **2 (рекомен-дуемый)** | Строительство угольной котельной вс. Батурино мощностью 2,55 МВт | шт. | 1 | 8,0 | 2017 |  |  | 8,0 |  |  |  |
| Строительство и капитальный ремонт тепловых сетей | км. | 4,5 | 7,968 | 2016-2018 |  |  | 7,968 |  |  |  |
| Монтаж внутренней системы отопления дома площадью | м2 | 100 | 0,095 | 2017 |  |  |  |  | 0,095 |  |
| Проведение испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей | шт. | 3 | 0,3 | 2016 |  |  |  | 0,3 |  |  |
| ИТОГО | - | - | 16,363 | - |  |  | 15,968 | 0,3 | 0,095 |  |
| 3.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3.2 | Монтажиндивидуальнойсистемыотопления | - | - | 0,344 | 2017 |  |  |  |  | 0,344 |  |
| Монтаж и установкагазгольдеров | - | - | 0,500 | 2017 |  |  |  |  | 0,500 |  |
| ИТОГО по разделу 3.2, для 1 объекта (макс.) | - | - | 0,844 | 2017 |  |  |  |  | 0,844 |  |
| 3.3 | Строительство газовой БМК в с. Батурино, мощностью 2,7 МВт | шт. | 1 | 10,8 | 2028 |  |  | 10,8 |  |  |  |
| Монтаж внутренней системы отопления дома площадью | м2 | 100 | 0,095 | 2028 |  |  |  |  | 0,095 |  |
| Проведение испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей | шт. | 3 | 0,3 | 2028 |  |  |  | 0,3 |  |  |
|  | ИТОГО по разделу 3.3 | - | - | 11,195 | - |  |  | 10,8 | 0,3 | 0,095 |  |
| 4 | Монтаж внешней системы отопления на основе теплового насоса типа «грунт-вода» | - | - | 2,1 | 2016-2017 |  |  |  |  | 2,1 |  |
| ИТОГО (для 1 группы объектов) | - | - | 2,1 | - |  |  |  |  | 2,1 |  |
| **с. Вершинино** | | | | | | | | | | | |
| **1 (рекомен-дуемый)** | Строительство угольной котельной вс. Вершинино мощностью 0,85 МВт | шт. | 1 | 4,5 | 2017 |  |  | 4,5 |  |  |  |
| Строительство и капитальный ремонт тепловых сетей | км. | 0,134 | 0,150 | 2016 |  |  | 0,150 |  |  |  |
| Проведение испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей | шт. | 3 | 0,3 | 2016 |  |  |  | 0,3 |  |  |
| ИТОГО | - | - | 6,545 | - |  |  | 4,650 | 0,3 |  |  |
| 2 | Строительство угольной котельной вс. Вершинино мощностью 1,15 МВт | шт. | 1 | 6,0 | 2017 |  |  | 6,0 |  |  |  |
| Строительство и капитальный ремонт тепловых сетей | км. | 1,159 | 2,135 | 2016-2018 |  |  | 2,135 |  |  |  |
| Монтаж внутренней системы отопления дома площадью | м2 | 100 | 0,095 | 2017 |  |  |  |  | 0,095 |  |
| Проведение испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей | шт. | 3 | 0,3 | 2016 |  |  |  | 0,3 |  |  |
| ИТОГО | - | - | 8,530 | - |  |  | 8,135 | 0,3 | 0,095 |  |
| 3.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3.2 | Монтажиндивидуальнойсистемыотопления | - | - | 0,344 | 2017 |  |  |  |  | 0,344 |  |
| Монтаж и установкагазгольдеров | - | - | 0,500 | 2017 |  |  |  |  | 0,500 |  |
| ИТОГО по разделу 3.2, для 1 объекта (макс.) | - | - | 0,844 | 2017 |  |  |  |  | 0,844 |  |
| 3.3 | Строительство газовой БМК в с.Вершинино, мощностью 1,3 МВт | шт. | 1 | 7,2 | 2028 |  |  | 7,2 |  |  |  |
| Монтаж внутренней системы отопления дома площадью | м2 | 100 | 0,095 | 2028 |  |  |  |  | 0,095 |  |
| Проведение испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей | шт. | 3 | 0,3 | 2028 |  |  |  | 0,3 |  |  |
| ИТОГО по разделу 3.3 | - | - | 7,595 | - |  |  |  | 0,3 | 0,095 |  |
| 4 | Монтаж внешней системы отопления на основе теплового насоса типа «грунт-вода» | - | - | 2,1 | 2016-2017 |  |  |  |  | 2,1 |  |
| ИТОГО (для 1 группы объектов) | - | - | 2,1 | - |  |  |  |  | 2,1 |  |
| **п. Синий Утес** | | | | | | | | | | | |
| Обязательно | Капитальный ремонт котла КВСА-октан, производительностью 1,72 Гкал/ч | шт. | 2 | 2,6 | 2016-2017 |  |  |  | 2,6 |  |  |
| Замена участка тепловой сети от ТГК11 до ТГК-12 | км. | 0,400 | 0,4575 | 2015 |  |  |  | 0,4575 |  |  |
| ИТОГО | - | - | 3,0575 |  |  |  |  | 3,0575 |  |  |
| **с. Вершинино (мкр.Кузнецово Поле)** | | | | | | | | | | | |
| Обязательно | Строительство угольной котельной вс. Вершинино мощностью 2 МВт | шт. | 1 | 7,55 | 2017 |  |  |  |  |  | 7,55 |

# 5.3 Программа инвестиционных проектов в газоснабжении

Согласно Генеральной схеме газоснабжения и газификации регионов РФ, Подпрограмме «Развитие газоснабжения и газификации Томской области на 2015-2020 годы» и Муниципальной программе «Газификация МО «Томский район» составлена таблица 5.3.

Таблица 5.3 – Мероприятия по газоснабжению Спасского СП

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** | **Срок исполнения** | **Внутрипоселковые газопроводы (2016-2018 гг)** | | | | | | |
| **Объем финансирования, млн. руб.** | **ОБ** | **МБ** | **Бюджет СП** | **ВБИ** | **Протяженность газопровода, км** | **Кол-во газифицирофанных домовладений** |
| с. Коларово | 2017 | 6 | 3 | 3 | 0 | 0 | 12 | 300 |
| 2018 | 24 | 22,8 | 1,2 | 0 | 0 |
| 2019 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Так как данный газопровод уже существует, финансовые потребности в мероприятиях по развитию системы газоснабжения отсутствуют. Строительство межпоселковых газопроводов в расчетный период (2014-2024 гг.) не предусмотрено.

# 5.4 Программа инвестиционных проектов в водоснабжении и водоотведении

Основные направления развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов формируются с учетом выявленных проблем систем водоснабжения и водоотведения, а также в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на повышение качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий муниципального образования.

*Мероприятия по обеспечению надежности:*

* Ремонт и строительство водопроводных сетей;
* Строительство станции водоочистки;
* Реконструкция канализационных очистных сооружений и станции водоподготовки;
* Бурение новых и капитальный ремонт существующих скважин.
* Установка индивидуальных фильтров очистки воды.

*Мероприятий по обеспечению эффективности:*

* Установка приборов учета у потребителей ХВС;
* Закальцовка водопровода.

Ориентировочная стоимость строительства зданий и сооружений определена по проектам объектов-аналогов. Результаты определения стоимости приведены в таблице 5.4.1.

Таблица 8.6 – Оценка объемов капитальных вложений в реализацию схемы водоснабжения и водоотведения

| **№**  **п/п** | **Наименование работ и затрат** | **Ед. изм.** | **Объем работ** | **Общая стоимость, тыс. руб.** | **Срок** | **Источник финансирования** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ФБ** | **ОБ** | **МБ** | **Средства предпр.** | **Источник не определ.** |
| 1. | **с.Коларово** | | | | | | | | | |
| 1.1. | Бурение и обустройство новой скважины | шт. | 2 | 3500 | 2017 |  |  | 1500 |  | 2000 |
| 1.2. | Капитальный ремонт скважин | шт. | 1 | 500 | 2015 |  |  | 500 |  |  |
| 1.3. | Строительство водопроводных сетей (ул. Молодежная) Ø 63 | км | 0,5 | 950 | 2016-2029 |  |  | 950 |  |  |
| 1.4. | Разработка программы контроля качества воды | шт. | 1 | –– | 2015 |  |  |  |  |  |
| 1.5. | Разработка плана мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствие с установленными требованиями | шт. | 1 | –– | 2015 |  |  |  |  |  |
|  | Итого: |  |  | 4950 |  | 0 | 0 | 2950 | 0 | 2000 |
| 2. | **с. Батурино** | | | | | | | | | |
| 2.1 | Строительство локальной станции водоочистки Q= 10 м³/сут. | шт. | 1 | 5000 | 2016 |  |  |  |  | 5000 |
| 2.2. | Ремонт водопроводных сетей (ул. Гагарина) Ø 63 | км | 1,5 | 1950 | 2016-2017 |  |  | 1950 |  |  |
| 2.3. | Закольцовка водопровода (ул. Молодежная, ул. Октябрьская) | км | 0,5 | 950 | 2016 |  |  | 950 |  |  |
| 2.4. | Установка частотных преобразователей | шт. | 2 | 80 | 2015 |  |  | 80 |  |  |
| 2.5. | Разработка программы контроля качества воды | шт. | 1 | –– | 2015 |  |  |  |  |  |
| 2.6. | Разработка плана мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствие с установленными требованиями | шт. | 1 | –– | 2015 |  |  |  |  |  |
|  | Итого: |  |  | 7980 |  | 0 | 0 | 2980 | 0 | 5000 |
| 3. | **с. Вершинино** | | | | | | | | | |
| 3.1. | Строительство водозабора: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Строительство станции водоочистки Q= 100 м³/сут. | шт. | 1 | 20000 | 2016 |  |  |  |  | 20000 |
|  | Бурение и обустройство новой скважины | шт. | 2 | 3000 | 2016, 2018 |  |  |  |  | 3000 |
| 3.2. | Ремонт водопроводных сетей (ул. Солнечная) Ø 63 | км | 0,5 | 650 | 2017 |  |  | 650 |  |  |
| 3.3. | Установка частотных преобразователей | шт. | 2 | 80 | 2016 |  |  | 80 |  |  |
| 3.4. | Строительство водопроводных сетей (ул. Молодежная) Ø 63 | км | 5 | 9500 | 2018-2022 |  |  |  |  | 9500 |
| 3.5. | Разработка программы контроля качества воды | шт. | 1 | –– | 2015 |  |  |  |  |  |
| 3.6. | Разработка плана мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствие с установленными требованиями | шт. | 1 | –– | 2015 |  |  |  |  |  |
|  | Итого: |  |  | 33230 |  | 0 | 0 | 730 | 0 | 32500 |
| 4. | **с. Яр** | | | | | | | | | |
| 4.1. | Установка индивидуальных фильтров для очистки воды | шт. | 116 | 812 | 2017 |  |  |  |  | 812 |
| 4.2. | Бурение и обустройство новой скважины | шт. | 1 | 1700 | 2017 |  |  | 1700 |  |  |
| 4.3. | Установка частотных преобразователей | шт. | 3 | 120 | 2016 |  |  | 120 |  |  |
| 4.4. | Строительство водопроводных сетей (ул. Молодежная) Ø 63 | км | 0,5 | 950 | 2016-2029 |  |  | 950 |  |  |
| 4.5. | Разработка программы контроля качества воды | шт. | 1 | –– | 2015 |  |  |  |  |  |
| 4.6. | Разработка плана мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствие с установленными требованиями | шт. | 1 | –– | 2015 |  |  |  |  |  |
|  | Итого: |  |  | 3582 |  | 0 | 0 | 2770 | 0 | 812 |
| 5. | **п. Синий Утес** | | | | | | | | | |
| 5.1. | Реконструкция станции водоподготовки Q=200 м3/сут | шт. | 1 | 5000 | 2016 |  |  |  |  | 5000 |
| 5.2. | Строительство водопроводных сетей (ул. Молодежная) Ø 63 | км | 3 | 5700 | 2016-2029 |  |  |  |  | 5700 |
| 5.3. | Бурение и обустройство новой скважины | шт. | 1 | 1700 | 2018 |  |  | 1700 |  |  |
| 5.4. | Ремонт водопроводных сетей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø150 | км | 0,41 | 350 | 2015 |  |  |  | 350 |  |
|  | Ø150 | км | 1 | 1000 | 2016-2018 |  |  |  | 1000 |  |
| 5.5. | Реконстрация канализационных очистных сооружений | шт. | 1 | 20000 | 2018 |  |  |  |  | 20000 |
| 5.6. | Разработка программы контроля качества воды | шт. | 1 | –– | 2015 |  |  |  |  |  |
| 5.7. | Разработка плана мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствие с установленными требованиями | шт. | 1 | –– | 2015 |  |  |  |  |  |
| 5.8 | Разработка плана по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади | шт. | 1 | –– | 2015 |  |  |  |  |  |
|  | Итого: |  |  | 33750 |  | 0 | 0 | 1700 | 1350 | 30700 |
|  | ВСЕГО по поселению: | |  | 83492 |  | 0 | 0 | 11130 | 1350 | 71012 |

# 5.5 Программа инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТБО

В целях улучшения экологической обстановкииорганизации рациональной системы сбора, хранения, регулярного вывоза отходов необходимо выполнение комплекса природоохранных мероприятий.

Вывоз отходов от населения Спасского поселения предлагается на полигоны ТБО соседних поселений, так как на территории Спасского сельского поселения отсутствует территория для размещения ТБО и часть территории поселения находится в зоне 15 км от аэропорта, а также в зоне подлета.

На территории населенных пунктов возможна организация площадок временного накопления отходов. Площадки должны быть забетонированы и оборудованы контейнерами. Наладить периодический вывоз отходов от сельских населенных пунктов на ближайший полигон ТБО, по мере накопления.

Расчет количества образующихся ТБО в Спасском сельском поселении произведен по норме 300 кг на человека (население) в год (СП 42.13330.2011.Свод правил.Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*).

Таблица 10.1 – Прогнозное количество ТБО от населения СпасскогоСП, т

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Населенный пункт** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020- 2024** | **2035 (согласно Генплану п.12.)** |
| с.Батурино | 307,2 | 310,8 | 314,4 | 318 | 321,6 | 325,2 | 349,0647 | 420 |
| д.Казанка | 28,8 | 28,8 | 28,8 | 28,8 | 29,1 | 29,1 | 29,4 | 30 |
| с.Коларово | 98,7 | 99,6 | 100,5 | 101,4 | 102,3 | 103,2 | 109,2 | 150 |
| п.Синий Утёс | 142,8 | 144,3 | 145,5 | 147 | 148,2 | 149,7 | 159 | 180 |
| с.Вершинино | 201,3 | 203,7 | 205,8 | 208,2 | 210,3 | 212,7 | 228 | 300 |
| с.Яр | 86,4 | 87,3 | 88,2 | 88,8 | 89,7 | 90,6 | 96,3 | 120 |
| **ИТОГО** | 865,2 | 874,2 | 883,2 | 892,2 | 901,5 | 910,5 | 970,8 | 1200 |

Для рационального обращения с отходами в первую очередь необходимо:

* своевременный вывоз отходов от населения на полигон ТБО;
* вывоз биологических отходов в биотермическую яму или на инсинераторную установку в район полигона ТБО;
* рассмотреть возможность организации селективного сбора отходов на местах сбора - путем установки специализированных контейнеров для сбора отдельных фракций (стекла, макулатуры, пластмассы и др.);
* организация вывоза отсортированных отходов для переработки на промышленных предприятиях области;
* организация сбора и вывоза на переработку токсичных отходов, в первую очередь ламп люминесцентных ртутьсодержащих, гальванических шламов, масляных и воздушных отработанных фильтров, пластмассовых упаковок и емкостей с остатками вредного содержимого, растворителей и хладагентов, пропиленов и их смесей, свинецсодержащих отходов, нефтепродуктов и другие.

Областная концепция обращения с ТБО подразумевает накопление мусора в пунктах хранения и сортировки с его дальнейшей утилизацией путем захорорнения или переработки.

*Мероприятия по обеспечению доступности:*

* Строительство склада хранения и сортировки в с. Батурино;
* Приобретение 75 контейнеров (бункеров) в населенные пункты.

*Технические и технологические проблемы в системе*

1. Занижена норма накопления твердых бытовых отходов.
2. Санкционированная свалка не полностью отвечает нормативным требованиям:
   * частично отсутствует ограждение;
   * не проводится дезинфекция колес спецтехники.
3. Ежегодное возникновение несанкционированных свалок на территории СП.
4. Не производится сортировка отходов, сортировочный комплекс не оборудован.
5. Отсутствие технологий утилизации опасных отходов.
6. Отсутствие технологий утилизации медицинских и биологических отходов.

Финансовые потребности в реализацию программ сведены в таблицу 5.5.1. Строительство складов сортировки и хранения предлагается на территории с. Батурино – в 2016 году. Затраты на реализацию проекта сведены в таблицу 5.5.1. Поскольку к постройке принимаются типовые проекты, затрат на проектирование не будет.

Таблица 5.5.1 - Оценка объемов капитальных вложений в реализацию мероприятий по утилизации ТБО, млн. руб.

| **№**  **п/п** | **Наименование работ и затрат** | **Ед. изм.** | **Объем работ** | **Общая стоимость, млн. руб.** | **Срок** | **Источник финансирования\*** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ФБ** | **ОБ** | **МБ** | **Средства ЭСО** | **Средства инвестора** | **Источник не определен** |
| 1 | Постройка складов хранения и сортировки | шт. | 1 | 1,5 | 2015-2016 |  |  |  |  |  | 1,5 |
| 2 | Приобретение контейнеров (бункеров) в населенных пунктах | шт. | 75 | 0,675 | 2015 |  |  |  |  |  | 0,675 |

# Раздел 6. Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения

В данном разделе приведены потребности в капитальных вложениях для реализации инвестиционных проектов. Суммы затрат приняты по объектам-аналогам по видам капитального строительства и видам работ.

Совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации всей программы инвестиционных проектов до 2024 года отражена в таблице 6.1. Здесь учтена информация из базовых документов: Схема водоснабжения и водоотведения, а так же Схема теплоснабжения Спасского сельского поселения.

Таблица 6.1 – Совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации всей программы инвестиционных проектов до 2024 года, млн.руб.

| **№**  **п/п** | **Наименование работ и затрат** | **Ед. изм.** | | **Объем работ** | **Общая стоимость, млн. руб.** | **Срок** | **Источник финансирования\*** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ФБ** | **ОБ** | **МБ** | | **Средства ЭСО** | **Средства инвестора** | **Источник не определен** |
| 1. **Электроснабжение** | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Строительство КТП 400/10/0,4 | шт. | | 3 | 2,970 | 2017,2019,  2020-2024 |  |  |  | |  |  | 2,970 |
| 1.2 | Строительство ВЛ 0,4кВ | км. | | 16,5 | 10,048 | 2015-2024 |  |  |  | |  |  | 10,048 |
| 1.3 | Строительство ВЛ 10кВ | км. | | 0,75 | 0,428 | 2017-2024 |  |  |  | |  |  | 0,428 |
| 1.4 | Реконструкция (замена на ) КТП 400/10/0,4 | шт. | | 6 | 5,940 | 2015-2024 |  |  |  | |  |  | 5,940 |
| 1.5 | Реконструкция (замена на ) КТП 160/10/0,4 | шт. | | 4 | 2,240 | 2015-2024 |  |  |  | |  |  | 2,240 |
| 1.6 | Подключение к существующим сетям | шт. | | 3 | 1,855 | 2015-2017 |  |  |  | |  |  | 1,855 |
| 1.7 | Реконструкция с заменой трансформатора на6,3 МВА | шт. | | 1 | 14,0 | 2018 |  |  |  | |  |  | 14,0 |
| Итого по разделу 1 | | - | | - | 37,481 | - | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 37,481 |
| 1. **Теплоснабжение (обязательные мероприятия и рекомендуемые сценарии развития)** | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Строительство угольной котельной вс. Батурино мощностью 2,55 МВт | шт. | | 1 | 8,0 | 2017 |  |  | 8,0 | |  |  |  |
| 2.2 | Строительство и капитальный ремонт тепловых сетей | км. | | 5,034 | 8,5755 | 2015-2018 |  |  | 8,118 | | 0,4576 |  |  |
| 2.3 | Монтаж внутренней системы отопления дома площадью | м2 | | 100 | 0,095 | 2017 |  |  |  | |  | 0,095 |  |
| 2.4 | Проведение испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей | шт. | | 6 | 0,6 | 2016 |  |  |  | | 0,6 |  |  |
| 2.5 | Строительство угольной котельной вс. Вершинино мощностью 0,85 МВт | шт. | | 1 | 4,5 | 2017 |  |  | 4,5 | |  |  |  |
| 2.6 | Капитальный ремонт котла КВСА-октан, производительностью 1,72 Гкал/ч | шт. | | 2 | 2,6 | 2016-2017 |  |  |  | | 2,6 |  |  |
| 2.7 | Строительство угольной котельной вс. Вершинино мощностью 2 МВт | шт. | | 1 | 7,55 | 2017 |  |  |  | |  |  | 7,55 |
| Итого по разделу 2 | | - | | - | 31,9205 | - | 0 | 0 | 20,618 | | 3,6576 | 0,095 | 7,55 |
| 1. **Водоснабжение и водоотведение** | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 с.Коларово | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.1 | Бурение и обустройство новой скважины | шт. | | 2 | 3,5 | 2017 |  |  | 1,5 | |  |  | 2,0 |
| 3.1.2 | Капитальный ремонт скважин | шт. | | 1 | 0,5 | 2015 |  |  | 0,5 | |  |  |  |
| 3.1.3 | Строительство водопроводных сетей (ул. Молодежная) Ø 63 | км | | 0,5 | 0,95 | 2016-2029 |  |  | 0,95 | |  |  |  |
| 3.1.4 | Разработка программы контроля качества воды | шт. | | 1 | –– | 2015 |  |  |  | |  |  |  |
| 3.1.5 | Разработка плана мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствие с установленными требованиями | шт. | | 1 | –– | 2015 |  |  |  | |  |  |  |
|  | Итого в с.Коларово: | - | | - | 4,95 | - | 0 | 0 | 2,95 | | 0 | 0 | 2,0 |
| 3.2 с.Батурино | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.1 | Строительство локальной станции водоочистки Q= 10 м³/сут. | шт. | | 1 | 5,0 | 2016 |  |  |  | |  |  | 5,0 |
| 3.2.2 | Ремонт водопроводных сетей (ул. Гагарина) Ø 63 | км | | 1,5 | 1,95 | 2016-2017 |  |  | 1,95 | |  |  |  |
| 3.2.3 | Закольцовка водопровода (ул. Молодежная, ул. Октябрьская) | км | | 0,5 | 0,95 | 2016 |  |  | 0,95 | |  |  |  |
| 3.2.4 | Установка частотных преобразователей | шт. | | 2 | 0,08 | 2015 |  |  | 0,08 | |  |  |  |
| 3.2.5 | Разработка программы контроля качества воды | шт. | | 1 | –– | 2015 |  |  |  | |  |  |  |
| 3.2.6 | Разработка плана мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствие с установленными требованиями | шт. | | 1 | –– | 2015 |  |  |  | |  |  |  |
|  | Итого в с.Батурино: | - | | - | 7,98 | - | 0 | 0 | 2,98 | | 0 | 0 | 5,0 |
| 3.3 с.Вершинино | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3.1 | Строительство водозабора: |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | Строительство станции водоочистки Q= 100 м³/сут. | шт. | | 1 | 20,0 | 2016 |  |  |  | |  |  | 20,0 |
|  | Бурение и обустройство новой скважины | шт. | | 2 | 3,0 | 2016, 2018 |  |  |  | |  |  | 3,0 |
| 3.3.2 | Ремонт водопроводных сетей (ул. Солнечная) Ø 63 | км | | 0,5 | 0,65 | 2017 |  |  | 0,65 | |  |  |  |
| 3.3.3 | Установка частотных преобразователей | шт. | | 2 | 0,08 | 2016 |  |  | 0,08 | |  |  |  |
| 3.3.4 | Строительство водопроводных сетей (ул. Молодежная) Ø 63 | км | | 5 | 9,5 | 2018-2022 |  |  |  | |  |  | 9,5 |
| 3.3.5 | Разработка программы контроля качества воды | шт. | | 1 | –– | 2015 |  |  |  | |  |  |  |
| 3.3.6 | Разработка плана мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствие с установленными требованиями | шт. | | 1 | –– | 2015 |  |  |  | |  |  |  |
|  | Итого в с.Вершинино: | - | | - | 33,23 | - | 0 | 0 | 0,73 | | 0 | 0 | 32,5 |
| 3.4 с.Яр | | | | | | | | | | | | | |
| 3.4.1 | Установка индивидуальных фильтров для очистки воды | шт. | | 116 | 0,812 | 2017 |  |  |  | |  |  | 0,812 |
| 3.4.2 | Бурение и обустройство новой скважины | шт. | | 1 | 1,7 | 2017 |  |  | 1,7 | |  |  |  |
| 3.4.3 | Установка частотных преобразователей | шт. | | 3 | 0,12 | 2016 |  |  | 0,12 | |  |  |  |
| 3.4.4 | Строительство водопроводных сетей (ул. Молодежная) Ø 63 | км | | 0,5 | 0,95 | 2016-2029 |  |  | 0,95 | |  |  |  |
| 3.4.5 | Разработка программы контроля качества воды | шт. | | 1 | –– | 2015 |  |  |  | |  |  |  |
| 3.4.6 | Разработка плана мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствие с установленными требованиями | шт. | | 1 | –– | 2015 |  |  |  | |  |  |  |
|  | Итого в с.Яр: | - | | - | 3,582 | - | 0 | 0 | 2,77 | | 0 | 0 | 0,812 |
| 3.5 п.Синий Утес | | | | | | | | | | | | | |
| 3.5.1 | Реконструкция станции водоподготовки Q=200 м3/сут | шт. | | 1 | 5,0 | 2016 |  |  |  | |  |  | 5,0 |
| 3.5.2 | Строительство водопроводных сетей (ул. Молодежная) Ø 63 | км | | 3 | 5,7 | 2016-2029 |  |  |  | |  |  | 5,7 |
| 3.5.3 | Бурение и обустройство новой скважины | шт. | | 1 | 1,7 | 2018 |  |  | 1,7 | |  |  |  |
| 3.5.4 | Ремонт водопроводных сетей |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | Ø150 | км | | 0,41 | 0,35 | 2015 |  |  |  | | 0,35 |  |  |
|  | Ø150 | км | | 1 | 1,0 | 2016-2018 |  |  |  | | 1,0 |  |  |
| 3.5.5 | Реконстрация канализационных очистных сооружений | шт. | | 1 | 20,0 | 2018 |  |  |  | |  |  | 20,0 |
| 3.5.6 | Разработка программы контроля качества воды | шт. | | 1 | –– | 2015 |  |  |  | |  |  |  |
| 3.5.7 | Разработка плана мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствие с установленными требованиями | шт. | | 1 | –– | 2015 |  |  |  | |  |  |  |
| 3.5.8 | Разработка плана по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади | шт. | | 1 | –– | 2015 |  |  |  | |  |  |  |
|  | Итого в п.Синий Утес: | - | | - | 33,75 | - | 0 | 0 | 1,7 | | 1,35 | 0 | 30,7 |
| Итого по разделу 3 | | - | | - | 83,492 | - | 0 | 0 | 11,18 | | 1,35 | 0 | 71,012 |
| 1. **Газоснабжение** | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Разработка проекта газоснабжения с. Коларово | шт | 1 | | 7,0 | 2015 |  | 6,02 | | 0,98 |  |  |  |
| 4.2 | Разработка проекта газоснабжения мкр. Новоспасское | шт | 1 | | 7,0 | 2018 |  | 6,02 | | 0,98 |  |  |  |
| 4.3 | Строительство внутрипоселкового газопровода в с.Коларово | км | 12,0 | | 30,0 | 2017-2018 |  | 25,8 | | 4,2 |  |  |  |
| 4.4 | Строительство внутрипоселкового газопровода в мкр. Новоспасское | км | 12,0 | | 30,0 | 2020 |  | 25,8 | | 4,2 |  |  |  |
| Итого по разделу 4 | | - | - | | 74,0 | - | 0 | 63,64 | | 10,36 | 0 | 0 | 0 |
| 1. **Обращение с ТБО** | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | Постройка складов хранения и сортировки | шт. | | 1 | 1,5 | 2015-2016 |  |  |  | |  |  | 1,5 |
| 5.2 | Приобретение контейнеров (бункеров) в населенных пунктах | шт. | | 75 | 0,675 | 2015 |  |  |  | |  |  | 0,675 |
| Итого по разделу 5 | | - | | - | 2,175 | - | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 2,175 |
| **ВСЕГО ПО ПРОГРАММЕ** | | - | | - | 229,068 | - | 0 | 63,64 | 42,158 | | 5,0076 | 0,095 | 118,218 |

В соответствии с Техническим заданием, предлагается разделить инвестпроекты на 3 группы:

1. Инвестиционные проекты без срока окупаемости. Обычно такими проектами являются работы для обеспечения выполнения законов, норм, программ и решений органов власти различных уровней. К таким проектам относится подавляющее большинство инвестиций, предлагаемых в Программе.

2. Инвестиционные проекты со сроком окупаемости до 7 лет. Это проекты по замене или реконструкции практически полностью изношенного оборудования с целью повышения эффективности функционирования системы в целом. К такому типу проектов относятся инвестиции в реконструкцию котельной (с.Вершинино и с. Батурино) и проекты реконструкции тепловых сетей в СП. Такие проекты, по мере возможности, должны осуществляться в первую очередь.

3. Инвестиционные проекты со сроком окупаемости свыше 7 лет. Обычно, это крупные инфраструктурные проекты, рассчитанные на длительные периоды времени. Такие проекты осуществляются только при наличии свободных средств. В Программе они отсутствуют.

Установка тарифа на ресурсы, производство которых находится не на территории СП (в нашем случае, это электроэнергия и газ), регламентируется постановлениями Правления ФСТ России. Для Томской области указана предельная величина ежегодной индексации 4,2 %. Тариф к 2024 году рассчитаем с учетом этого повышения.

Установка тарифа на ресурсы, производство которых находится не на территории СП (в нашем случае, это электроэнергия и газ), регламентируется постановлениями Правления ФСТ России. Для Томской области указана предельная величина ежегодной индексации 4,2 %. Тариф к 2024 году рассчитаем с учетом этого повышения. А для водоснабжения тариф рассчитается аналогично исходя из закрепленной в ПРИКАЗЕ от 21 октября 2013 г. N 192-э/3 величиной индексации в 4,1 %.

По предложенным вариантам развития систем теплоснабжения регулярные затраты для населения:

1. По сценарию № 2 – тариф на тепловую энергию при теплоснабжении от угольной котельной;
2. По варианту № 3.2 – стоимость заправки газгольдера;
3. По варианту № 3.3 – тариф на тепловую энергию при теплоснабжении от газовой котельной;
4. По варианту № 4 – тариф на электроэнергию при установке теплового насоса.

Ниже приведена оценка тарифа на тепловую энергию для рекомендуемых сценариев развития системы теплоснабжения. Тариф вс. Вершинино согласно сценария №1 установлен и равняется 5740,11 руб./Гкал.

**Оценка тарифа на тепловую энергию для теплоснабжения от угольной котельной вс. Батурино (сценарий № 2)**

Согласно Методическим указаниям по расчету регулируемых тарифов и цен на электрическую (тепловую) энергию на розничном рынке расчет платы за тепловую энергию*TТЭ* в виде тарифа за единицу тепловой мощности производится по формуле:



где:*ТТЭ*– плата за тепловую энергию (руб./Гкал);*НВВ* – необходимая валовая выручка теплоснабжающей организации на регулируемый период, руб.;*Q* – полезный отпуск тепловой энергии, Гкал.

Расчет потребности в топливе для котельной с. Батурино приведен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Определение затрат на топливо для котельной ООО «СМП-95 Энерго» (с. Батурино)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **с. Батурино** |
| **Определение годового расхода эксплуатационного топлива** | | |
| Отпуск с коллекторов | Гкал/год | 3649,07 |
| Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии | кг у т/Гкал | 171,4 |
| Калорийность условного топлива | ккал | 7000 |
| Калорийность натурального топлива | ккал | 5000 |
| Топливный эквивалент | -- | 0,7143 |
| Расход натурального топлива | кгн.т./Гкал | 239,96 |
| Годовой расход эксплуатационного топлива | Т.н.т. | 875,63 |
| Стоимость топлива (уголь марки ДО) | Руб./тонну | 3200 |
| Затраты на эксплуатационное топливо | Тыс. руб | 2802,02 |
| **Определение нормативного неснижаемого запаса топлива** | | |
| Максимальная часовая нагрузка | Гкал/ч | 1,3744 |
| Среднесуточный отпуск (январь) | Гкал/сутки | 21,50 |
| Расчетный период | сут. | 7 |
| Нормативный неснижаемый запас |  | 25,79 |
| Затраты на запасное топливо | Тыс. руб | 82,53 |
| **Суммарные затраты на топливо** | Тыс. руб | 2884,55 |

Смета затрат на производство и передачу тепловой энергии для с. Батурино и определение расчетного тарифа на тепловую энергию для котельной в с. Батурино приведен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Смета затрат и определение расчетного тарифа на тепловую энергию

| **№ п/п** | **Калькуляционные статьи затрат** | **Ед. изм.** | **с. Батурино** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Топливо на технологические цели | Тыс. руб. | 2884,55 |
| 2 | Вода на технологические цели1 | Тыс. руб. | 85 |
| 3 | Электрическая энергия на технологические цели2 | Тыс. руб. | 2043,68 |
| 4 | Оплата труда основных производственных рабочих3 | Тыс. руб. | 1800 |
| 5 | Отчисления на соц. нужды с оплаты труда4 | Тыс. руб. | 651,6 |
| 6 | Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования (амортизация)5 | Тыс. руб. | 100 |
| 7 | Ремонт и техническое обслуживание5 | Тыс. руб. | 150 |
| 8 | Цеховые расходы | Тыс. руб. | 300 |
| 9 | Общехозяйственные расходы, в т.ч. | Тыс. руб. | 530 |
| 9.1 | Целевые средства на НИОКР (по нормативу) | Тыс. руб. | 0 |
| 9.2 | Управленческие расходы (на оплату труда и отчисления на соц. нужды)6 | Тыс. руб. | 450 |
| 9.3 | Плата за предельно допустимые выбросы загрязняющих веществ7 | Тыс. руб. | 80 |
| 10 | Непроизводственные расходы, в т.ч. | Тыс. руб. | 80 |
| 10.1 | Налог на землю | Тыс. руб. | 0 |
| 10.2 | Налог на пользователей автодорог | Тыс. руб. | 0 |
| 10.3 | Расходы на услуги банка, % по кредитам, услуги РКО | Тыс. руб. | 80 |
| 11 | Работы производственного характера (регламентные работы, транспортные расходы, общецеховые расходы)8 | Тыс. руб. | 250 |
| 12 | Арендная плата | Тыс. руб. | 1000 |
|  | Итого производственная себестоимость | Тыс. руб. | 9874,83 |
|  | С учетом налога УСН (1 %) | Тыс. руб. | 9973,57 |
|  | Полезный отпуск | Гкал/год | 3649,07 |
|  | Стоимость 1 Гкал | Руб./Гкал | ***2733,18*** |

1 – объем воды на технологические цели включает объем воды на разовое наполнение трубопровода, систем отопления, вентиляции, подпитку трубопровода, рассчитываются в соответствии с приказом Минэнерго РФ от 30.12.08г. №325 «Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии».

2 – расчетное годовое потребление электроэнергии котельной вс. Батурино 482 тыс. кВт\*ч, величина тарифа на электроэнергию принята равной 4,24 руб./кВт.

3 – расчетное количество основных рабочих – 8 человек (с. Батурино).

4 – 30% составляют страховые взносы, 0,2% НС и ПЗ; 6% – доп. тариф за тяжелые условия труда, итого 36,2 %.

5 – Статьи включают осмотр, очистку, проверку состояния колосников, гидроиспытание котлов, покраску стен, покраску трубопроводов, обслуживание насосного оборудования (проверку состояния уплотнений, рабочих колес, подшипников).

6 – Статья также включает затраты на обслуживание и приобретение орг.техники, затраты на услуги РИЦ (илизаработную плату сотрудников, которые будут заниматься начислением ком.услуг).

7 – На котельных должен быть разработан проект расчета предельно допустимых выбросов.

8 – Статья включает режимно-наладочные работы котлов, поверку приборов и т.п.

Таким образом, при реализации сценария № 2 тариф на тепловую энергию для потребителей с. Батурино – 2733,18 руб./Гкал.

Рассчитанный по предельному индексу роста тариф всегда выше экономически обоснованного, так что особых решений администрации не требуется. Ввиду этого, а так же, учитывая низкую собираемость платежей за теплоснабжение, для повышения рентабельности производства с целью повышения качества поставляемых услуг и привлечения инвестиций в поселение, рекомендуем установить значения тарифов на уровне, определяемым максимальным индексом роста тарифа.Тогда прогноз величины тарифов на коммунальные ресурсы в Спасском СПпримет вид – таблица 6.4.

Таблица 6.4 – Прогноз величины тарифов на коммунальные ресурсы в Спасском СП.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ресурс** | **Индекс роста** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2024** |
| Эл/энергия, р/кВтч | 4,2 | 2,71 | 2,73  (2,932) | 3,012 | 3,223 | 3,448 | 3,690 | 5,175 |
| Газ, р/м3 | 4,2 | 4,25 | 4,429 | 4,614 | 4,808 | 5,01 | 5,221 | 5,44 |
| Водоснабжение2, р/м3 | 4,1 | 31,191 | 33,453  (31,552) | 34,823  (32,842) | 36,253  (34,192) | 37,743  (35,592) | 39,283  (37,052) | 48,023  (45,302) |
| Водоотведени4, р/м3 | 4,1 | 31,811 | 33,773  (31,812) | 35,153  (33,112) | 36,603  (34,472) | 38,103  (35,892) | 39,663  (37,362) | 48,483  (45,672) |
| Вывоз ТБО5, р/м2 на 1 чел. | 4,6 | 65,2 | 68,2 | 71,8 | 75,2 | 78,5 | 82,1 | 102,8 |
| Тепло, р/Гкал | 4,6 |  |  |  |  |  |  |  |
| с. Батурино | 3737,671 | 3909,6 | 4089,4 | 4277,6 | 4474,3 | 4680,1 | 5860,3 |
| с. Вершинино | 5740,111 | 6004,2 | 6280,3 | 6569,2 | 6871,4 | 7187,5 | 8999,9 |
| п. Синий Утес | 1548,111 | 1652,793  (1548,112) | 1728,83  (1619,32) | 1808,33  (1693,82) | 1891,53  (1771,72) | 1978,53  (1853,22) | 2477,43  (2320,52) |

1данные тарифы приняты согласно [http://rec.tomsk.gov.ru/map.html с 1.07.2014 –31.12.2014](http://rec.tomsk.gov.ru/map.html%20с%201.07.2014%20–31.12.2014) г.

2данные тарифы приняты согласно [http://rec.tomsk.gov.ru/map.html с 01.01.2015 –30.06.201](http://rec.tomsk.gov.ru/map.html%20с%2001.01.2015%20–30.06.201)5 г.

3данные тарифы приняты согласно [http://rec.tomsk.gov.ru/map.html с 1.07.2015 –31.12.201](http://rec.tomsk.gov.ru/map.html%20с%201.07.2015%20–31.12.201)5 г.

4водоотведение присутствует только в п. Синий Утес;

5взят средний тариф для населенных пунктов Спасского СП.

Данные по доступности коммунальных ресурсов сведены в таблицу 6.5. Тарифы для расчета брались из таблицы 6.4, нормативы потребления ресурса – по данным таблицы 3.2.1, доходы населения – по таблице 1.5.1 (Обосновывающей части).

Таблица 6.3 – Расчет доступности коммунальных ресурсов для населения.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Нас.пункт** | **Ресурс** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2024** |
| **Среднедушевой доход, р./чел** | **14379** | **15386** | **16463** | **17615** | **18848** | **20167** |
| с. Вершинино | **Доля дохода, идущая на оплату коммунальных услуг, % (cценарий №1)** | | | | | | |
| Население | 30,4 | 29,9 | 29,3 | 28,8 | 28,3 | 25,8 |
| с. Батурино | **Сценарий №2** | | | | | | |
| Население | 19,9 | 19,6 | 19,3 | 18,9 | 18,6 | 16,8 |

Согласно Постановлению от 29 марта 2006 г. № 40а Администрации Томской области (в ред. от 17.12.2013 № 543а), предельный уровень расходов на оплату услуг ЖКХ устанавливается в зависимости от уровня их доходов. В данном случае, для работающего населения он установлен в размере 20%, для пенсионеров – в размере 15%.

Видно, что вс. Вершинино доля дохода, идущая на оплату коммунальных услуг, превышает предельный уровень (20%) в период:

* с 2014 – 2024 гг.;

Полученные результаты показывают, что в указанный период требуется предоставление субсидии гражданам на оплату коммунальных услуг (целесообразность предоставления субсидии определяется индивидуально в зависимости от реальных доходов отдельных абонентов).

Вс. Батурино доля дохода, идущая на оплату коммунальных услуг, не превышает предельный уровень (20%) в течение всего расчетного периода.

# Раздел 7. Управление программой

Целью мониторинга Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры МОСпасское сельское поселение являются регулярный контроль ситуации в сфере коммунального хозяйства, а также анализ выполнения мероприятий по модернизации и развитию коммунального комплекса, предусмотренных Программой.

Мониторинг Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры МО Спасскоесельское поселение включает следующие этапы:

1. Периодический сбор информации о результатах выполнения мероприятий Программы, а также информации о состоянии и развитии систем коммунальной инфраструктуры.
2. Анализ данных о результатах проводимых преобразований систем коммунальной инфраструктуры.

Мониторинг Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры МО Спасское сельское поселение предусматривает сопоставление и сравнение значений показателей во временном аспекте.

Анализ проводится путем сопоставления показателя за отчетный период с аналогичным показателем за предыдущий (базовый) период.

По ежегодным результатам мониторинга осуществляется своевременная корректировка Программы. Решение о корректировке Программы принимается представительным органом муниципального образования по итогам ежегодного рассмотрения отчета о ходе реализации Программы или по представлению главы муниципального образования.

Программа не считается обоснованной, если ее параметры не соответствуют критериям доступности.

*Система управления программой и контроль за ходом ее выполнения*

Настоящая система управления разработана в целях обеспечения реализации Программы.

Система управления ПКР включает организационную схему управления реализацией ПКР, алгоритм мониторинга и внесения изменений в Программу.

Структура системы управления Программой:

система ответственности по основным направлениям реализации ПКР;

система мониторинга и индикативных показателей эффективности реализации Программы;

* порядок разработки и утверждения инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, включающих выполнение мероприятий Программы.

Основным принципом реализации Программы является принцип сбалансированности интересов органов местного самоуправления МО Спасское сельское поселение, предприятий и организаций различных форм собственности, принимающих участие в реализации мероприятий Программы.

В реализации Программы участвуют органы местного самоуправления, организации коммунального комплекса, включенные в Программу, и привлеченные исполнители.

Оценка эффективности реализации Программы комплексного развития системкоммунальной инфраструктуры осуществляется Муниципальным заказчиком – координатором Программы по годам в течение всего срока реализации Программы.

В составе ежегодного отчета о ходе работ по Программе представляется информация об оценке эффективности реализации Программы по следующим критериям:

1. Критерий «Степень достижения планируемых результатов целевых индикаторов реализации мероприятий Программы» базируется на анализе целевых показателей, указанных в Программе.
2. Критерий «Степень соответствия бюджетных затрат на мероприятия Программы запланированному уровню затрат».
3. Критерий «Эффективность использования бюджетных средств на реализацию отдельных мероприятий» показывает расход бюджетных средств на i-е мероприятие Программы в расчете на 1 единицу прироста целевого индикатора по тому же мероприятию и рассчитывается по формулам:

*Система ответственности*

Организационная структура управления Программой базируется на существующей системе местного самоуправления МО Спасское сельское поселение.

Общее руководство реализацией Программы осуществляется Главой местной администрации муниципального образования Спасское сельское поселение муниципального образования Томский муниципальный район Томской области.

Контроль за реализацией Программы осуществляют органы исполнительной власти и Совет депутатов МО в рамках своих полномочий.

В качестве экспертов и консультантов для анализа и оценки мероприятий могут быть привлечены экспертные организации, а также представители федеральных и территориальных органов исполнительной власти, представители организаций коммунального комплекса.

Реализация Программы осуществляется путем разработки инвестиционных программ обслуживающих предприятий инженерных сетей по мероприятиям, вошедшим в Программу.

Порядок разработки и утверждения инвестиционной программы организаций, обслуживающих инженерные сети МО Спасское сельское поселение.

Инвестиционные программы разрабатываются организациями на каждый вид оказываемых ими коммунальных услуг на основании технического задания, разработанного исполнительным органом местного самоуправления МО Спасское сельское поселение и утвержденного главой местной администрации МО Спасское сельское поселение муниципального образования Томский муниципальный район Томской области.

Настоящая Программа комплексного развития системкоммунальной инфраструктуры подготовлена на основании:

1. Генеральный план МО «Спасское сельское поселение» Томского Муниципального района, Томской области от 2013 г.;
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. №190- ФЗ (ред. от 06.12.2011);
3. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. №136-ФЗ (ред.от 18.07.2011);
4. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. №188-ФЗ (ред.от 18.07.2011);
5. Федеральный закон РФ от 30.12. 2004 № 210-ФЗ «Об основах регулированиятарифов организаций коммунального комплекса»;
6. Федеральный закон РФ от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципахорганизации местного самоуправления в Российской Федерации»;
7. Федеральный закон РФ от 17.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении»;
8. Приказ Министерства регионального развития РФ от 06.05.2011 г. №204 «Оразработке программ комплексного развития систем коммунальнойинфраструктуры муниципальных образований»;
9. Постановление Правительства России от 23.05.2006 г. №307 «О порядкепредоставления коммунальных услуг гражданам»;
10. Постановление «Об основах ценообразования и порядке регулирования тарифов, надбавок и предельных индексов в сфере деятельности организаций коммунального комплекса»;
11. Методические указания по расчету тарифов и надбавок в сфере деятельностиорганизаций коммунального комплекса, утвержденные ПостановлениемПравительства РФ от 14 июля 2008 г. №520;
12. Методические рекомендации по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований;
13. Методические указания по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги, утвержденные приказом Министерства регионального развития РФ от 23 августа 2010 г. N 378;
14. СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89\*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
15. СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
16. СНиП 2.04.03-85 «Канализация, наружные сети и сооружения»;
17. СНиП 2.04.05-91\* «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
18. СНиП 2.04.07-86\* «Тепловыесети»;
19. СНиП 2.06.15-85 «Инженерная защита территорий от затопления и подтопления»;
20. Нормативы для определения расчетных электрических нагрузок зданий (квартир), коттеджей, микрорайонов (кварталов) застройки и элементов городской распределительной сети. Раздел 2 (изм.) «Расчетные электрические нагрузки» Инструкции по проектированию городских электрических сетей РД 34.20.185-94;
21. Справочник базовых цен на проектные работы для строительства. Объектыэнергетики. – М.: РАО «ЕЭС России», 2003.
22. Индексы изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ видам строительства и пусконаладочных работ, определяемых с применением федеральных и территориальных единичных расценок на 2-ой квартал 2012 г.
23. Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации. Постановление Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808.
24. Прогноз сценарных условий социально-экономического развития Российской Федерации на период 2013-2015 годов. Министерство экономического развития РФ, [http://www.economy.gov.ru.](http://www.economy.gov.ru/)
25. Сценарные условия долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года. Министерство экономического развития РФ, [http://www.economy.gov.ru.](http://www.economy.gov.ru/)