## Утверждены

Постановлением администрации Майского

сельского поселения от 20.11.2013 № 348

**Перспективные схемы ресурсосбережения**

**в Майском сельском поселении**

**Краснокамского муниципального района**

**Пермского края**

**на 2013 – 2025 годы.**

1. год

ОГЛАВЛЕНИЕ

[1. Перспективная схема электроснабжения муниципального образования 4](#_Toc369869842)

[1.1. Существующее положение в сфере электроснабжения майского сельского поселения 4](#_Toc369869843)

[1.2 предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов и сетей электроснабжения (+оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов и сетей системы электроснабжения) 5](#_Toc369869844)

[2. Перспективная схема теплоснабжения муниципального образования 7](#_Toc369869845)

[2.1. Существующее положение в сфере производства, подачи и потребления тепловой энергии 7](#_Toc369869846)

[2.2. Балансы производства и потребления тепловой энергии 9](#_Toc369869847)

[2.3. Перспективные показатели потребления тепловой энергии 10](#_Toc369869848)

[2.4. Предложения по строительству и реконструкции и модернизации объектов, в том числе сетевых (+оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов систем теплоснабжения) 11](#_Toc369869849)

[2.5 экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов инженерной инфраструктуры в системе теплоснабжения 13](#_Toc369869850)

[3. Перспективная схема водоснабжения муниципального образования 14](#_Toc369869851)

[3.1. Существующее положение в сфере производства, подачи и потребления воды 14](#_Toc369869852)

[3.2. Балансы производства и потребления воды 16](#_Toc369869853)

[3.3. Перспективные показатели потребления воды 17](#_Toc369869854)

[3.4 предложения по строительству и реконструкции и модернизации объектов, в том числе сетевых (+оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов систем ресурсосбережения.) 20](#_Toc369869855)

[3.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов инженерной инфраструктуры 23](#_Toc369869856)

[4. Перспективная схема водоотведения муниципального образования 24](#_Toc369869857)

[4.1. Существующее положение в сфере водоотведения майского сельского поселения 24](#_Toc369869858)

[4.2. Балансы производительности очистных сооружений и притока сточных вод 27](#_Toc369869859)

[4.3. Перспективные показатели потребления услуг водоотведения 28](#_Toc369869860)

[4.4. Предложения по строительству и реконструкции и модернизации объектов, в том числе сетевых (+оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов систем ресурсосбережения.) 29](#_Toc369869861)

[4.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов инженерной инфраструктуры 31](#_Toc369869862)

[5. Перспективная схема газоснабжения муниципального образования 32](#_Toc369869863)

[5.1. Существующее положение в сфере газоснабжения майского сельского поселения 32](#_Toc369869864)

[5.2. Балансы производства и перспективного потребления газа 33](#_Toc369869865)

[5.3 предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов и сетей газоснабжения (+оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов и сетей системы электроснабжения) 34](#_Toc369869866)

[6. Перспективная схема сбора отходов производства и потребления 37](#_Toc369869867)

[6.1. Существующее положение территориальных схем обращения с отходами майского сельского поселения 37](#_Toc369869868)

[6.2 предложения по новому строительству и реконструкции действующих объектов по переработке и утилизации отходов. Потребность о основном оборудовании и материалах. Стоимость строительства и реконструкции 38](#_Toc369869869)

1. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

1.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ МАЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Электроснабжение Майского сельского поселения осуществляется от энергосистемы Пермского края через Краснокамскую ТПРУ по вводу 110 кВ на Майскую ПС 110/10 кВ с закольцовкой из Нытвенского муниципального района по резервному вводу. От нее запитываются трансформаторные подстанции ТП 10/0,4 кВ, расположенные во всех населенных пунктах поселения, и которые обеспечивают всех существующих потребителей.

В поселении эксплуатацией сетей и объектов электроснабжения занимается участок «Краснокамские электросети», филиала «Пермэнерго» ОАО «МРЭСК Урала».

Система электроснабжения в Майском сельском поселении представлена наличием электросетей в п. Майский, где представлены как воздушные, так и кабельные линии электропередач, протяженностью 11,27 и 11,84 км соответственно. Также два типа сетей – в д. Нижние Симонята, воздушных – 5,1 км и кабельных – 2,05 км. Деревня Волеги располагает наличием 3 км воздушных электрических сетей. Нижеперечисленные населенные пункты также оборудованы воздушными линиями электропередач, протяженностью: д. Фадеята – 4,2 км, д. Усть-Сыны – 4,86 км, д. Карабаи – 5,34 км, д. Конец-Бор – 7,98 км и д. Кузнезы с протяженностью электрических сетей 440 м – см. таблицу 1.

Таблица 1

Линии электропередач в населенных пунктах Майского сельского поселения

|  |  |
| --- | --- |
| Населенный пункт | Протяженность воздушных линий электропередач, км |
| п. Майский | 11,27 |
| д. Н. Симонята | 5,1 |
| Д. Волеги | 3,0 |
| д. Фадеята | 4,2 |
| д. Усть-Сыны | 4,86 |
| д. Карабаи | 5,34 |
| Конец-Бор | 7,98 |
| д. Кузнезы | 0,44 |
| Итого | 42,19 |

Общая протяженность электрических сетей в Майском сельском поселении составляет 56,05 км, из которых 42,19 км – воздушные линии электропередач.

Износ сетей определен на отметке 60%.

За услуги системы электроснабжения тарифная ставка в 2013 году для жителей многоквартирных домов равняется 1,85 руб./кВтч.

1.2 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ И СЕТЕЙ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ (+ОЦЕНКА КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ И СЕТЕЙ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ)

В настоящее время для развития системы электроснабжения в Майском сельском поселении необходимо проведение программных мероприятий, нацеленных на повышение эффективности систем электроснабжения, переходу на энергосберегающие технологии на производстве, в муниципальных бюджетных учреждения, а также в жилых домах.

В рамках развития электроснабжения предусмотрена установка приборов учета электроэнергии в жилищном фонде (166 ед.) и в объектах социальной сферы (4 ед.).

Для улучшения условий проживания населения в д. Карабаи необходима установка сетей уличного освещения.

Объем и структура финансирования установки приборов учета представлена в таблице 2.

Таблица 2

Финансирование мероприятий по развитию системы электроснабжения в Майском сельском поселении

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Источник финансирования | Сумма финансирования, тыс. руб. | Доля |
| Бюджет Пермского края | 1675 | 42,9% |
| Бюджет Майского поселения | 2225 | 57,1% |
| Всего | 3900 | 100% |

Таблица 3

Программные мероприятия в системе электроснабжения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп. | Мероприятия | сроки | Сумма, тыс. руб. | Источник |
| 1 | Установка приборов учета электроэнергии: жилищный фонд  166 ед., объекты социальной сферы 4 ед. | 2013-2015 гг. | 1300  600  1900 | Краевой бюджет  Бюджет поселения  Всего |
| 2 | Строительство сетей уличного освещения в д. Карабаи (от магазина до фермы, от фермы до остановки (увеличение мощности ТП) | 2013 | 375  125  500 | Краевой бюджет  Бюджет поселения  Всего |
|  | **Всего** |  | **2400** |  |

Для повышения эффективности работы системы электроснабжения в поселении необходимо сократить суммарные электрические нагрузки. В Генеральном плане Майского сельского поселения предусмотрена реконструкция электрических сетей и реконструкция ТП с заменой трансформаторов на трансформаторы большей мощности.

Объемы и источники финансирования представлены в таблице 4.

Таблица 4

Перспективные программные мероприятия в системе электроснабжения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп. | Мероприятия | сроки | Сумма, тыс. руб. | Источник |
| 1 | Реконструкция электрических сетей | 2011-2019 | 500 | Бюджет поселения |
| 2 | Реконструкция ТП с заменой трансформаторов на трансформаторы большей мощности | 2011-2019 | 1000 | Бюджет поселения |
|  | Всего |  | 1500 |  |

Реализацию данного мероприятия планируется произвести до 2019 года.

Основным источником финансирования реконструкции объектов и сетей системы электроснабжения является бюджет Майского поселения, однако возможно также привлечение субсидий из вышестоящих уровней бюджета.

С учетом существующей и прогнозируемой численности населения, а также на основе инструкции по проектированию городских электрических сетей РД 34.20.185-94», была определена перспективная мощность электропотребления в 2029 году – 2 МВт/год (промежуточный показатель 2019 года 2,14 – 2 МВт/год. Для потребителей Майского сельского поселения электрические нагрузки планируется покрывать за счет Пермской энергосистемы.

2. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПОДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

В п. Майский предоставлением услуг теплоснабжения потребителям является предприяие ОАО «Пермский свинокомплекс», в д. Конец-Бор и с. Усть-Сыны - ООО «Тепломонтаж», с 2010 года - ООО «Майские тепловые сети».

Услугами данных организаций является отопление в зимний период и горячее водоснабжение вышеперечисленных населенных пунктов. В каждом из этих населенных пунктов функционирует по одной котельной. Топливом, обеспечивающим функционирование системы, является газ. Протяженность сетей теплоснабжения в п. Майский, по данным генерального плана поселения за 2010 год, составляет 39,9 км, в Усть-Сыны и д. Конец-Бор – по 1,8 км в каждом. Однако, опираясь на показатели отчетности ООО "Майские тепловые сети" за 2012 год, протяженность тепловых и паровых сетей в двухтрубном исчислении составляет 35,4 км, в том числе диаметром до 200 мм – 27,1 км, от 200 до 400 мм – 8,3 км. Всего из общей протяженности сети теплоснабжения в замене нуждается 18,491 км.

По данным отчетности ООО "Майские тепловые сети" в 2012 году была произведена замена 0,109 км сетей.

В Майском сельском поселении отоплением оборудовано 92,3 тыс. кв.м. общей площади жилых помещений, что составляет 87% от жилого фонда в целом, горячим водоснабжением оборудовано 70 тыс. кв.м. общей площади жилых помещений или 66% от жилого фонда в целом.

Также предусмотрено обустройство сети наружного освещения на территории существующей и перспективной застройки всех населенных пунктов сельского поселения.

На протяжении последних четырех лет ООО «Коммунальная служба п. Майский» проводятся активная работа по ремонту и модернизации сетей отопления и ГВС, оборудования ЦТП. В связи с этим качество проведения последних отопительных сезонов не вызывает особых нареканий. Кроме того, на восстановление тепловой изоляции магистральных теплотрасс был выделен достаточный объем средств. Помимо этого, проведен ряд мероприятий по модернизации ЦТП- 1 и ЦТП-3 с реконструкцией схем ЦТП и замене насосов на более современные.

Рассматривая основные проблемы системы теплоснабжения в Майском сельском поселении, стоит отметить объекты коммунальной инфраструктуры д. Конец-Бор и с. Усть-Сыны. По состоянию на 01.01.2009 года общая величина убытков от деятельности объектов для обслуживающего предприятия составила около 5 млн. руб. Причиной низкой доходности объектов послужили высокие эксплуатационные затраты, покрыть которые не удается из-за низкой платежеспособности населения.

Кроме того, проблемой системы теплоснабжения Майского сельского поселения является наличие теплотрасс в непроходных каналах. Помимо этого нет возможности проведения экспертизы состояния трубопроводов. Также на данный момент необходимо проведение работ по восстановлению изоляции сетей.

Основной проблемой системы горячего водоснабжения поселения выступает моральный и физический износ бойлеров приготовления горячей воды. Вместе с тем система ГВС требует капитального ремонта с заменой водотрубных подогревателей на пластинчатые теплообменники. В целом, состояние системы горячего водоснабжения оценивается как удовлетворительное.

Не смотря на то, что сети теплоснабжения и ГВС не были подвержены экспертизе специализированными организациями, специалисты поселения оценивают степень надежности систем на уровне 80% для системы теплоснабжения и 70% для системы горячего водоснабжения.

Помимо указанной проблемы стоит отметить положение в с. Усть-Сыны. По причине удаленного расположения котельной от части потребителей в данном населенном пункте, в системе теплоснабжения происходят большие потери тепловой энергии, кроме того проблемным моментом является расположение трубопроводов, которые проложены под землей в непроходных каналах.

В связи с тем, что в с. Усть-Сыны, д. Конец-Бор транспортировка тепловой энергии до потребителей является недостаточно эффективной, совместно с администрацией поселения ведутся работы по установке в жилищном фонде индивидуальных газовых котлов для жителей многоквартирных домов. В перспективе это даст возможность уйти от убыточной котельной и решит проблему устойчивости тепла в каждой квартире.

2.2. БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Пользователями услуг центрального отопления и получения горячего водоснабжения в поселении являются бюджетные учреждения, коммерческие организации и население.

Услуги центрального отопления для многоквартирных домов Майского сельского поселения оценивается в 1062,08 руб./Гкал. Стоимость услуг горячего водоснабжения – 93,98 руб./Гкал.

В поселении в 2012 году потребителям услуг теплоснабжения фактически было отпущено 34038 Гкал тепловой энергии. Из данного объема услуг 75% или 25475 Гкал в натуральном выражении приходится на население Майского сельского поселения. Бюджетные организации потребляют порядка 4646 Гкал в год, 3917 Гкал тепла фактически получено прочими организациями поселения, см. рисунок 1 и таблицу 5.

Таблица 5

Структура потребление топловой энергии в Майском сельском поселении, 2012 год

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Потребитель | Потребление, Гкал/год | Доля, % |
| Население | 30136 | 76 |
| Бюджетные организации | 4551 | 11,5 |
| Субъекты реального сектора экономики | 4858 | 12,5 |
| Всего | 39545 | 100% |

Рисунок 1. Структура потребление топловой энергии в Майском сельском поселении, 2012 год

Как видно из выше представленной структуры, основная доля населения приходится на население. Объем потребления бюджетными и коммерческими предприятиями практически совпадают.

Резерв мощности системы теплоснабжения поселения составляет 30%.

Потери тепловой энергии на тепловых и паровых сетях в 2012 году составили 10475 Гкал или 21% от отпущенного в сеть ресурса (50020 Гкал).

2.3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Перспективный объем потребления тепловой энергии рассчитан с учетом деления жилой застройки на многоквартирные дома, частный жилой фонд, а также учреждения бюджетной сферы (детские сады, школы, дома культуры).

На территории Майского сельского поселения жилой фонд представлен индивидуальной застройкой, а также многоквартирными домами.

Крупнейшим потребителем тепловой энергии является население. Около 76% от общего объема теплоснабжения приходится на эту группу потребителей и составляет 30136 Гкал/год, предприятиями потребляется 4858 Гкал/год, муниципальными предприятиями и социальными учреждениями - 4551 Гкал/год.

В таблице 6 представлен перспективный объем потребления тепловой энергии до 2025 года.

Таблица 6

Прогноз объемов потребления теплоэнергии в Майском сельском поселении

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общий объем потребления Гкал | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| 39545 | 39843,8 | 40146,5 | 40453,2 | 40763,9 | 41078,6 | 41397,4 |
| в т.ч. население | 30136 | 30437,4 | 30741,7 | 31049,2 | 31359,6 | 31673,2 | 31990 |
| субъекты реального сектора экономики | 4858 | 4810 | 4762 | 4715 | 4668 | 4622 | 4577 |
| муниципальный учреждения | 4551 | 4597 | 4643 | 4689 | 4736 | 4783 | 4831 |
| Общий объем потребления Гкал | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 41720,3 | 42047,3 | 42379 | 42713,9 | 43053,5 | 43397,4 | 43745,6 |
| в т.ч. население | 32309,9 | 32632,9 | 32959 | 33288,9 | 33621,8 | 33958 | 34297,6 |
| субъекты реального сектора экономики | 4531 | 4486 | 4442 | 4398 | 4354 | 4311 | 4269 |
| муниципальный учреждения | 4879 | 4928 | 4977 | 5027 | 5077 | 5128 | 5180 |

За весь прогнозируемый период потребление тепловой энергии вырастет на 4200,6 Гкал/год.

При реализации программных мероприятий, направленных на устранение существующих проблем в системе теплоснабжения, а также с учетом прогнозируемого улучшения демографических показателей в поселении, в частности роста численности населения, к 2025 году планируется увеличение общего объема потребления тепловой энергии.

2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ СЕТЕВЫХ (+ОЦЕНКА КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ)

В перспективе теплоснабжение в поселении планируется осуществлять с использованием существующих источников и сетей теплоснабжения.

В целях обеспечения надежного и качественного теплоснабжения пользователей в поселении, а также в перспективе обеспечить возможность присоединения новых потребителей к системе подачи тепловой энергии и горячей воды, необходима реализация мероприятий по капитальному ремонту и реконструкции сетей и объектов системы.

Перечень необходимых мероприятий представлен в таблице 7.

Таблица 7

Инвестиционные проекты и программные мероприятия, запланированные к реализации в системе теплоснабжения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| пп | Проект | сроки | Сумма, тыс. руб. | Источник |
| 1 | Капитальный ремонт отопления ДК п.Майский | 2012 | 750  250 | Краевой бюджет  Бюджет поселения |
| 2 | Реконструкция тепловых сетей  Майского сельского поселения | 2012 | 1357,5 | Внебюджетные средства |
| 3 | «Внедрение частотных преобразователей» | 2012 | 330 |
| 4 | Перевод освещения объектов предприятия  на энергосберегающие лампы  на объектах ООО «Тепломонтаж» | 2012 | 12,5 |
|  | Всего |  | 2700 |  |

Главными мероприятиями в системе являются капитальный ремонт и реконструкция тепловых сетей в поселении. На реализацию данных мероприятий необходима сумма в размере 2375,5 тыс. руб.

Общая структура финансирования мероприятий представлена в таблице 8 и на рисунке 2.

Таблица 8

Финансирование мероприятий в системе теплоснабжения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Источник финансирования | Сумма финансирования, тыс. руб. | Доля, % |
| Бюджет Пермского края | 750 | 1% |
| Бюджет Майского поселения | 2250 | 3% |
| Внебюджетные средства | 81700 | 96% |
| Всего | 84700 | 100% |

Рисунок 2. Финансирование мероприятий в системе теплоснабжения

Реализация представленных мероприятий позволит сократить объем потерь при транспортировке тепла, что приведет к сокращению финансовых расходов на производство и транспортировку энергии, а также, как следствие, сократит суммы платежей потребителей за данный вид коммунального ресурса.

Строительство газопровода по ул.Тепличная в д. Конец-Бор в 2014 г. обеспечит перевод на индивидуальное газовое отопление 46 домовладений, что даст возможность уйти от убыточной котельной.

В среднесрочной перспективе планируется строительство котельной в п. Майский дл обеспечения существующей потребности в тепловой энергии, таблица 9.

Таблица 9

Перспективные мероприятия в системе теплоснабжения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп. | Мероприятия | сроки | Сумма, тыс. руб. | Источник |
| 1 | Строительство котельной в п. Майский | 2013-2017 | 2000  80000 | Бюджет поселения  Средства инвестора |
| 2 | Строительство газопровода по ул.Тепличная в д. Конец-Бор | 2014 | Согласно ПСД | Бюджет поселения |
|  | Всего |  | 82000 |  |

В долгосрочной перспективе планируется обеспечить теплоснабжением потребителей сельского поселения индивидуальным снабжением тепловой энергии, от индивидуальных газовых котлов или котлов, работающих на других видах топлива.

2.5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Все программные мероприятия должны проводится в соответствии с ФЗ № 190-ФЗ от 27.07.2010 г. «О теплоснабжении», а также в соответствии со статьями 32-37 ФЗ № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г.

При строительстве оценка воздействия на окружающую среду проводится перед разработкой проектной и инвестиционной документации. Все стадии реализации проекта по строительству объекта теплоснабжения должны осуществляться в соответствии с требованиями законодательства.

Реконструкция тепловых сетей негативного воздействия на окружающую сферу не несет. Источником загрязнения могут послужить лишь строительные материалы и техника. При проведении строительных и ремонтных работ будет снят поверхностный слой почвы. Правильное размещение его для хранения во время работ, а затем возврат на прежнее место позволят сохранить рельефный и экологический баланс.

3. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

3.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПОДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ

Управление, эксплуатацию, техническое и санитарное содержание многоквартирных домов, а также оказание коммунальных услуг населению в Майском сельском поселении осуществляет ООО «Управляющая компания «ЖКХ п. Майский».

На конец 2012 года фактическое число отдельных водопроводных сетей Майского сельского поселения составило 3 ед. Производственная мощность водопровода – 4,4 тыс. м3/сут. Протяженность водоводов – 11,8 км. При этом длина участков сети, нуждающихся в замене, составляет 5,4 км. Из 7,1 км уличной водопроводной сети 2,68 км нуждается в замене. Длина внутридворовой сети – 3,1 км. Более 95% (2,95 км) от всего участка сети нуждается в замене.

Структура потребления холодной воды пользователями на территории поселения представлена на рисунке 3.

Рисунок 3. Структура потребителей водного ресурса в Майском сельском поселении, %

На территории Майского сельского поселения находится 2 водозабора хозяйственно-питьевого водоснабжения. На водозаборе Конец-Бор имеется 20 эксплуатационных скважин и 28 наблюдательных скважин, расположенных в радиусе зон санитарной охраны 1-2-3 го поясов. На водозаборе «Сюзьвинский» - 32 эксплуатационные скважины и 15 наблюдательных скважин, расположенных в радиусе зон санитарной охраны 1-2 го поясов.

Централизованное водоснабжение Майского сельского поселения характеризуется не полной степенью обеспеченности (около 99%). Таким образом, в зону покрытия системы централизованного водоснабжения входит п. Майский, с Усть-Сыны, д. Фадеята, д. Н. Симонята, д. Конец-Бор, д. Карабаи, где часть жителей пользуется встроенным водопроводом, а часть водоразборными колонками. Общая протяженность системы водоснабжения Майского сельского поселения составляет 25,4 км. Остальные населенные пункты используют индивидуальные скважины и колодцы.

Протяженность сетей водоснабжения в населенных пунктах Майского сельского поселения представлена на рисунке 4.

Рисунок 4. Протяженность водопроводных сетей в населенных пунктах Майского сельского поселения, км.

Непосредственно в п. Майский водоснабжение осуществляется из трех артезианских скважин, их общая производительность составляет 2000 м3/сут. Расход воды населением составляет около 1500 м3/сут., муниципальными учреждениями – 200 м3/сут. Водоснабжение в п. Майский осуществляет цех водоканала ОАО «Пермский свинокомплекс».

В д. Усть-Сыны как источник водозабора используется одна артезианская скважина, производительность которой 200 м3/сут., потребление населения равно 140 м3/сут.

Состояние водоводов Майского поселения оценивается удовлетворительно. В д. Фадеята сети водоснабжения построены без необходимого соблюдения строительных норм. Вся протяженность сетей населенного пункта – 4,9 км – является ветхой, средний процент износа сетей более 80%. Аналогичная ситуация складывается в д. Усть-Сыны, где средний процент износа сетей составляет около 62%. В д. Карабаи состояние сетей водопровода лучше, чем в вышеупомянутых населенных пунктах, степень износа равна 32%.

К основным проблемам в Майском сельском поселении в системе водопровода относятся:

- большая доля объектов, сооружений и сетей водопроводной системы (в частности разводящих сетей) находится в аварийном состоянии по причине высокой степени износа (общая средняя – более 50%, максимальная – более 80%),

- аварийное состояние магистрального водовода в п. Майский,

- большие финансовые затраты на ремонт и восстановление системы водопроводной сети (после аварий и протечек в сети, а также в целях модернизации объектов и сетей);

- необходимость проведения капитального ремонта водопроводных сетей,

- нехватка ресурса в периоды наибольшего потребления воды,

- реструктуризация прокладки сетей трубопровода: перенос трубопровода в проходные каналы сетей теплоснабжения.

В связи с представленными проблемами состояние системы водоснабжения в Майском сельском поселении является неудовлетворительным.

Сегодня на территории Майского сельского поселения в период 2012-2013 годов запланирована установка приборов учета воды в многоквартирных домах на общую сумму 12600 тыс. рублей.

На сегодняшний день в замене нуждается около 5,5 км сети водопровода, 2,68 км уличной водопроводной сети, 2,95 км внутридворовой сети.

3.2. БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ

Потребителями водного ресурса в поселении являются бюджетные организации, субъекты реального сектора экономики, а также население.

На конец 2012 года в водопроводную сеть Майского сельского поселения поднято 265,27 тыс. м3 воды. При этом объем воды, полученный потребителями поселения, составил 235,15 тыс. м3, объем потерь при транспортировке воды в сетях был равен 30,12 тыс. м3 или 11,35% от выпущенной в сеть воды. В конечном итоге объемы производства и потребления воды не совпадают. Причиной тому служит аварийное состояние сетей водоснабжения.

Скрытые потери в системе, мелкие утечки приводят к превышению нормативного потребления воды у потребителей.

На рисунке 5 представлен объем потребления воды в разрезе потребителей.

Рисунок 5. Объем потребления воды в Майском сельском поселении в 2012 году

Основной категорией потребителей системы водоснабжения является население. По итогам года данной категорией потреблено 195,76 м3 воды, что в процентном соотношении составляет более 83%. Годовое потребление бюджетных организаций составило 13,61 м3 (6%) и 25,78 м3 (11%) приходится на объемы потребления иных организаций, осуществляющих свою деятельность в административных границах Майского сельского поселения.

Неучтенный расход системы водоснабжения по итогам 2012 года составил 30,12 тыс. м3. Для сокращения себестоимости производства воды, а, следовательно, и сокращение размеров оплаты водного ресурса потребителями, необходимо проведение капитального ремонта и замены определенных участков трубопровода в существующих сетях. При том, что состояние объектов и сетей водоснабжения является неудовлетворительным, в системе все же существует резерв мощности, который составляет 40%.

3.3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ

В Майском сельском поселении в состав потребителей входят бюджетные учреждения, коммерческие организации и население территории.

На долю населения приходится более 83% потребляемого ресурса, на бюджетные организации более 5%, на субъекты реального сектора экономики почти 11%. Как видно из структуры, население является основным потребителем, и именно его потребности в услугах водоснабжения будут определять дальнейший спрос и совокупный объем потребления воды.

На рисунке 6 представлена структура потребления воды населением в Майском сельском поселении в разрезе населенных пунктов.

Рисунок 6. Потребление воды в населенных пунктах Майского сельского поселения в 2012 году, %

Совокупный объем потребления в п. Майский и с. Усть-Сыны составляет 82 %. Это объясняется тем, что данные населенные пункты являются самыми крупными во всем поселении, по типу населенного пункта являются развиваемыми. Численность населения в этих населенных пунктах составляет 5747 человек или 78,4% от всего населения Майского сельского поселения. Поэтому динамика численности населения и общее социально экономическое развитие в п. Майский и с. Усть-Сыны будут напрямую влиять на будущие объемы потребления воды, а также на спрос на водный ресурс.

Объем потребления воды, ожидаемый в Майском сельском поселении, определяется исходя из построенного прогноза до 2025 года. Прогноз строился исходя их существующих темпов изменения численности населения, существующих объемов потребления воды. Прогноз потребления воды в разрезе потребителей представлен в таблице 10.

Таблица 10

Прогноз объемов потребления воды пользователями при условии сохранения текущих социально-экономических тенденций

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Общий объем потребления воды, тыс. куб.м. | 235,15 | 225,7 | 223,4 | 221 | 210 | 199,5 | 189,5 |
| население | 195,76 | 187,9 | 186 | 184 | 174,8 | 166,1 | 157,8 |
| бюджетные организации | 13,61 | 13,1 | 12,9 | 12,8 | 12,2 | 11,5 | 11 |
| иные организации | 25,78 | 24,7 | 24,5 | 24,2 | 23 | 21,9 | 20,8 |
|  | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| Общий объем потребления воды, тыс. куб.м. | 181,9 | 174,7 | 167,7 | 161 | 156,1 | 151,5 | 146,9 |
| население | 151,5 | 145,4 | 139,6 | 134 | 130 | 126,1 | 122,3 |
| бюджетные организации | 10,5 | 10,1 | 9,7 | 9,3 | 9 | 8,8 | 8,5 |
| иные организации | 19,9 | 19,1 | 18,4 | 17,6 | 17,1 | 16,6 | 16,1 |

При сохранении текущих тенденций потребления воды пользователями, а также при условии сокращения численности населения в Майском сельском поселении, к 2025 году ожидается сокращение объемов потребления воды пользователями на 37,5% или на 88,25 тыс. куб. м. по сравнению с 2012 годом.

Данная тенденция основывается на сокращении потребления воды из централизованной системы в первую очередь населением. С развитием частной жилой застройки увеличивается количество частных скважин и колодцев.

С условием реализации запланированный программных мероприятий, направленных на социально-экономическое развитие в Майском сельском поселении, а также инвестиционных проектов и мероприятий, способствующих развитию непосредственно сферы коммунального хозяйства, а именно строительство и ремонт сетей и объектов коммунальной инфраструктуры, динамика общего объема потребления воды в перспективе будет положительной. Приведение в нормативное состояние сетей и объектов водоснабжения позволит решить проблему потерь воды при транспортировке потребителям. Перспективный прогноз потребления воды представлен в таблице 11.

Таблица 11

Прогноз объемов потребления воды пользователями при условии позитивных социально-экономических тенденций

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Общий объем потребления воды, тыс. куб.м. | 235,15 | 236,33 | 237,51 | 238,69 | 239,89 | 241,09 | 242,29 |
| население | 195,76 | 196,74 | 197,72 | 198,71 | 199,70 | 200,70 | 201,71 |
| бюджетные организации | 13,61 | 13,68 | 13,75 | 13,82 | 13,88 | 13,95 | 14,02 |
| иные организации | 25,78 | 25,91 | 26,04 | 26,17 | 26,30 | 26,43 | 26,56 |
|  | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| Общий объем потребления воды, тыс. куб.м. | 243,5 | 244,72 | 245,95 | 247,18 | 248,41 | 249,65 | 250,90 |
| население | 202,72 | 203,73 | 204,75 | 205,77 | 206,80 | 207,83 | 208,87 |
| бюджетные организации | 14,094 | 14,16 | 14,23 | 14,31 | 14,38 | 14,45 | 14,52 |
| иные организации | 26,696 | 26,83 | 26,96 | 27,10 | 27,23 | 27,37 | 27,51 |

Как видно из таблицы 2 к 2025 году согласно прогнозу общий объем потребления воды составит 2500,9 тыс. куб. м. По сравнению с 2012 годом объем вырастет на 6,7% или на 15,75 тыс. куб. м. Ожидается, что объем потребления всеми группами потребителей увеличится практически одинаково.

3.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ СЕТЕВЫХ (+ОЦЕНКА КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ.)

На текущий период времени для более эффективного и качественного производства воды в целях как пищевого, так и бытового потребления воды, необходимо проведение ряда мероприятий, направленных на восстановление существующей водопроводной сети, а также строительство новой в связи с увеличением жилой застройки на территории Майского сельского поселения, а также с необходимостью обеспечения водоводом 25 жилых домов в д. Кузнецы, а также в д. Фадеята, д. Волеги, д. Конец-Бор, д. Карабаи, п. Майский.

На сегодняшний день ситуация в Майском сельском поселении складывается таким образом, что все необходимые работы по ремонту и реконструкции объектов и сетей системы водоснабжения уже учтены в существующих программах по развитию территории и модернизации данной системы. Программные мероприятия по развитию системы водоснабжения позволяют организовать систему добычи, передачи и подачи водных ресурсов для потребителей таким образом, что потребности в строительстве новых (крупных) объектов системы водоснабжения не возникает.

В частности основными мероприятиями для развития системы водоснабжения являются:

- строительство водовода в шести крупных населенных пунктах (см. выше),

- проектно-изыскательные работы по строительству водовода в п. Майский,

- оборудование новых артезианских скважин изон строгого режима на всех водозаборных сооружениях,

- проведение капитального ремонта или реконструкции существующих сетей водоснабжения в п. Майский, д. Карабаи, д. Волеги, д. Фадеята, д. Н. Симонята.

На рисунке 5 и в таблице 12 представлены структура и содержание программных мероприятий, присутствующие в официальных документах, по развитию системы водоснабжения в Майском сельском поселении.

Таблица 12

Инвестиционные проекты и программные мероприятия, направленные на развитие системы водоснабжения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп. | Мероприятия и проекты | Сроки, г. | Сумма, тыс. руб. | Источник |
| Мероприятия | | | | |
| 1 | Строительство   водовода д. Карабаи | 2012 | 187,5  562,5  750,0 (в ценах III кв. 2008) | Бюджет поселения  Краевой бюджет  Всего |
| 2 | ПИР и Строительство водовода п. Майский | 2013 | 350,0  1050,0  1400,0 | Бюджет поселения  Бюджет района  Всего |
| 3 | Установка приборов учета воды в многоквартирных домах (126 ед.) | 2015 | 12600 | краевой бюджет – 9450  бюджет поселения – 3150 |
| Проект | | | | |
| 4 | Строительство водовода д.Кузнецы (25 жилых домов), д.Фадеята, д.Волеги, и К.Бор | 2011-2014 | 450  150  600 | Краевой бюджет  Бюджет поселения  Всего |
|  | Всего |  | 15350 |  |

Кроме того Генеральным планом Майского сельского поселения предусмотрено проведение следующих мероприятий, см. таблицу 13.

Таблица 13

Перспективные программные мероприятия, запланированные к реализации в Майском сельском поселении

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп. | Мероприятия | сроки | Сумма, тыс. руб. | Источник |
| 1 | Строительство водопроводных сетей в д. Конец-Бор по ул. Тепличной | 2014-2015 | 2000 | Бюджет поселения |
| 2 | Реконструкция водоснабжения д. Карабаи, д. Волеги, д. Фадеята, д. Нижние Симонята | 2014-2022 | 5200 | Бюджет поселения |
| 3 | Разработать проекты организации хозяйственно-питьевого водоснабжения населения с учетом необходимости оборудования новых артезианских скважин, закольцовки сетей водоснабжения. | 2012 – 2014 | 1000 | Бюджет поселения |
| 4 | На всех водозаборных сооружениях организовать сплошное ограждение и зоны строго режима | 2011 – 2019 | 100 | Бюджет поселения |
| 5 | Ликвидация бесхозяйных скважин с.Усть Сыны, д.Карабаи ( 5 скв.) | 2014-2015 | 500 | Бюджет поселения |
|  | Всего |  | 8800 |  |

Рисунок 7. Структура объемов финансирования программных мероприятий и проектов в системе водоснабжения

Рисунок 8. Структура объемов финансирования программных мероприятий и проектов в системе водоснабжения

Анализ представленных выше рисунков показывает, что более 80% от суммы финансирования потребуется для установки проборов учета в многоквартирных домах Майского поселения.

На запланированные мероприятия финансирование будет поступать из бюджета поселения, а также районного и краевого бюджетов, см. таблицу 14.

Таблица 14

Структура источников финансирования мероприятий для развития системы водоснабжения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Источник финансирования | Объем финансирования, тыс. руб. | Доля от общей суммы |
| Бюджет поселения | 12637,5 | 52% |
| Бюджет края | 10462,5 | 43% |
| Бюджет района | 1050 | 4% |
| Всего | 24150 | 100% |

На бюджет поселения приходится больше половины всего объема необходимой суммы финансов, на бюджет Пермского края приходится 43%, в частности денежные средства, предназначенные для мероприятий по установке приборов учета в многоквартирных домах – 9450 тыс. рублей.

Реализация перспективных программных мероприятий планируется за счет средств бюджета Майского поселения с дополнительным привлечением субсидий из районного и краевого бюджетов.

3.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

На территории Майского сельского поселения программным мероприятиям, необходимым для развития системы водоснабжения, относятся:

- строительство водоводов в крупных населенных пунктах поселения,

- установка приборов учета воды в многоквартирных домах,

- строительство водопроводных сетей в д. Конец-Бор,

- реконструкция водоснабжения д. Карабаи, д. Волеги, д. Фадеята, д. Нижние Симонята,

- ликвидация бесхозяйных скважин с.Усть Сыны, д.Карабаи.

Из представленных программных мероприятий по ремонту, реконструкции и строительству объектов и сетей системы водоснабжения экологическое воздействие на окружающую среду имеет строительство водоводов.

Строительство водопроводных сетей и водоводов влияет на состояние подземного грунта, почву, в которую производится прокладка трубопровода и где в дальнейшем осуществляется транспортировка воды. Непосредственно сама прокладка трубопровода не имеет значимых экологически последствий, а существующие ветхие участки старой сети приводят к протечкам и, следовательно, к загрязнению и отравлению почв.

Залогом экологической безопасности в первую очередь служит качественная прокладка и установка самих трубопроводов. От уровня надежности и качества установки в дальнейшем будет зависеть экологическая ситуация прилегающих земель.

Строительство сетей водопровода и водоводов должно происходить в соответствии с существующими нормами и стандартами (СНиП 2.04.02-84).

4. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

4.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ МАЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Содержание, текущий и капитальный ремонт, вывоз ТБО, благоустройство ООО Управляющая компания «ЖКХ п. Майский» осуществляет посредством привлечения подрядной организации - ООО «Коммунальная служба пос. Майский».

Управление, эксплуатацию, техническое и санитарное содержание многоквартирных домов, а также оказание коммунальных услуг населению в Майском сельском поселении осуществляет ООО «Управляющая компания «ЖКХ п. Майский».

Между ООО «Майские тепловые сети» и ООО «Управляющая компания «ЖКХ п. Майский» заключен договор поставки по предоставлению тепла, водоснабжения, водоотведения (канализации) и вывозу жидких бытовых отходов.

Система водоотведении и канализационная система в Майском сельском поселении присутствуют на территории п. Майский, д. Федята, с. Усть-Сыны.

Общая протяженность главных коллекторов в поселении равна 30,9 км, из которых 15 км требуют капитального ремонта.

В Майском сельском поселении длина участков уличной канализационной сети составляет 1,6 км, из которых 0,9 км сети нуждается в замене. Из 9,2 км внутриквартальных и внутридворовых сетей в замене нуждается более половины участка – 5,77 км. По итогам 2012 года заменено всего 0,03 км сетей водоотведения поселения. Замена проводилась на участках внутридворовой канализации.

Образующиеся стоки собираются на КНС-2 и далее по напорному коллектору подаются до камеры смешения, которая расположена на территории ОАО «Пермский свинокомплекс». Далее на участке до КНС-5 в систему поступают стоки от объектов ОАО «Пермский свинокомплекс». От КНС-5 стоки по напорному коллектору подаются на ОС КЦБК «КАМА». На КНС-2 и КНС-5 организован приборный учет стоков.

Установочная мощность канализационных насосных станций составляет порядка 2 тыс. м3/сут. Резерв мощности системы водоотведения равен 50%.

Стоимость услуг системы водоотведения на 2013 год для жителей многоквартирных домов составляет 23,53 руб./м3.

На рисунке 9 представлена протяженность канализационных сетей с разбивкой по населенным пунктам.

Рисунок 9. Протяженность канализационных сетей в населенных пунктах Майского сельского поселения

Среднегодовая стоимость производственных мощностей канализаций и канализационных сетей (балансовая и арендованная) оценивается в 15571 тыс. руб.

В д. Фадеята очистка сточных вод также производится на очистных сооружениях КЦБК «КАМА». Организован автовывоз стоков из накопителей.

По заказу Управления капитального строительства администрации Краснокамского муниципального района в с. Усть-Сыны была построена КНС. Последняя попытка запуска КНС была в 2007 году, но по причине ее затопления и отсутствия электропровода, станция осталась недостроенной.

До 2012 года КНС, канализационные сети и напорный коллектор, как имущество, находились на балансе администрации района. В 2012 году, по Закону Пермского края, переданы администрации поселения.

Сети водоотведения в с. Усть-Сыны согласно договору аренды с администрацией поселения находятся в эксплуатации ООО «Тепломонтаж» с 01.05.2010 года.

В системе водоотведения стоки от населения, социально-культурных и бытовых объектов, на сегодняшний день, через систему самотечной канализации, минуя КНС, изливаются на рельеф в болото, далее через реки Сын и Сюзьва попадают в реку Каму.

Разработка инвестиционного проекта по реконструкции канализационно-насосной станции передана в полномочия администрации Краснокамского муниципального района.

В мае 2012 года государственной инспекцией по экологии и природопользованию Пермского края была проведена экспертиза проб почвы и проб на загрязнение водных объектов при сбросе канализационных вод на почву и в водные объекты в с.Усть-Сыны. Проводилось административное расследование по факту нарушения законодательства в области охраны окружающей среды.

Основными проблемами в системе водоотведения стоит отметить:

- ветхость канализационных сетей и объектов водоотведения в населенны пунктах поселения: сетей – 56%, внутридомовых сетей – 62,7%, главного коллектора – 48,5%;

- аварийность в системе водоотведения в связи с высокой степенью износа сетей и объектов;

- дополнительные расходы, связанные с устранением неполадок и проведением ремонтных работ на объектах и сетях в системе;

- увеличение расходов на содержание работы объектов и сетей теплоснабжения, что приводит к увеличению тарифов на услуги водоотведения и, соответственно, росту платежей пользователями услуг водоотведения;

- необходимость проведения реконструкции канализационно-насосной станции в с. Усть-Сыны;

- оборудование КНС не отвечает современным требованиям по надежности и качеству работы;

- необходимость проведения испытаний работы напорного коллектора для определения его технического состояния (за все время его эксплуатации испытаний не проводилось);

-сверхнормативное содержание сульфидов в стоках от потребителей п.Майский, образующихся при транспортировке стоков на большие расстояния;

- загрязнение окружающей среды, а именно водных объектов в с.Усть-Сыны, при сбросе канализационных отходов в р. Сын р. Сюзьва и р. Кама.

Постановлением администрации Краснокамского городского поселения от 07 марта 2013 г. № 173 утверждены нормативы ПДС для абонентов ООО «Камабумпром. Очистка», в том числе и для ООО «Майские тепловые сети». Нормативы ПДС, утвержденные для ООО «Майские тепловые сети», еще более жесткие, чем были установлены ранее, что ведет к увеличению платы за сверхнормативный сброс загрязняющих веществ со сточными водами на БОС.

Единственным источником возмещения данных финансовых потерь может рассматриваться только бюджет поселений или района, так как оказание услуг по водоотведению населению и бюджетным учреждениям осуществляется по регулируемым ценам с учетом доступности для населения и методика формирования тарифа не предусматривает включение штрафных санкций (сверхнормативной платы) в состав тарифа. Основными мероприятиями для исключения образования сульфидов в сточных водах п.Майский являются: строительство нового канализационного коллектора п.Майский и строительство станции обогащения кислородом.

Общее состояние системы водоотведения в Майском сельском поселении оценивается как удовлетворительное. По оценкам специалистов Майского сельского поселения надежность системы водоотведения находится на уровне 80%.

4.2. БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ И ПРИТОКА СТОЧНЫХ ВОД

Основными потребителями услуг водоотведения является население, бюджетные организации и субъекты реального сектора экономики.

По итогам 2012 года системой канализации Майского сельского поселения фактически было пропущено сточных вод в объеме 345,1 тыс. м3. Наибольший объем потребления услуг системы водоотведения Майского сельского поселения в 2012 году продемонстрировало население. От данной категории потребителей было пропущено 195,6 тыс. м3 сточных вод, что в процентном соотношении составляет 57%. На долю бюджетофинансируемых организаций приходится 13,6 тыс. м3 (4%) сточных вод. Оставшиеся 39% или 135,9 тыс. м3 сточных вод пропускается за счет иных организаций.

Структура пользования системой водоотведения представлена на рисунках 10 и 11.

Рисунок 10. Структура использования системы водоотведения в разрезе пользователей

Рисунок 11. объем потребления услуг системы водоотведения в разрезе пользователей

Рассматривая систему очистки воды в п. Майский, стоит отметить среднесуточный расход воды при водопотреблении (включая непредвиденный расход воды) на уровне 1563,6 м3/сут. Максимальный расход воды при этом составляет 1875 м3 воды. Максимальный часовой расход – 121,6 м3/сут.

По итогам года 384,1 тыс. м3 сточных вод было передано другим канализациям или отдельным канализационным сетям.

4.3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОТРЕБЛЕНИЯ УСЛУГ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В Майском сельском поселении канализационными сетями оборудовано 85,9 тыс. кв. м общей площади жилого фонда или 81%.

Наибольшую долю среди пользователей услуг водоотведения составляет население – 57%, на долю бюджетных организаций приходится 4%, на долю пользователей субъектов реального сектора экономики – 39%.

Объем перспективного потребления определялся на основании построенного прогноза перспективного потребления услуг водоотведения.

В таблице 15 представлен объем пользования услуг водоотведения в разрезе всех пользователей в Майском сельском поселении.

Таблица 15

Прогноз объемов потребления услуг водоотведения пользователями

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Общий объем воды, тыс. куб.м. | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** |
| 345,1 | 346,5 | 348,3 | 352,7 | 354,3 | 357,4 | 360,5 |
| население | 195,6 | 196,4 | 197,4 | 199,9 | 200,8 | 202,6 | 204,3 |
| бюджетные организации | 13,6 | 13,7 | 13,7 | 13,9 | 14,0 | 14,1 | 14,2 |
| иные организации | 135,9 | 136,5 | 137,2 | 138,9 | 139,5 | 140,8 | 142,0 |
| Общий объем воды, тыс. куб.м. | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** |
| 362,8 | 365,9 | 368,6 | 371,3 | 374,2 | 376,9 | 379,7 |
| население | 205,6 | 207,4 | 208,9 | 210,5 | 212,1 | 213,6 | 215,2 |
| бюджетные организации | 14,3 | 14,4 | 14,5 | 14,6 | 14,7 | 14,9 | 15,0 |
| иные организации | 142,9 | 144,1 | 145,2 | 146,2 | 147,4 | 148,4 | 149,5 |

Прогноз строился с учетом положительных темпов роста численности населения на территории поселения, с учетом планируемого увеличения объемов жилых площадей, а, следовательно, и увеличения численности потребителей среди населения.

Как видно из таблицы 6 к 2025 году объем потребления услуг водоотведения вырастет относительно 2012 года, рост составит около 10%.

4.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ СЕТЕВЫХ (+ОЦЕНКА КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ.)

На текущий период времени для улучшения работы системы водоотведения необходимо проведение ряда мероприятий, направленных на восстановление существующей и строительство новой системы водоотведения.

В частности основными мероприятиями для развития системы водоотведения являются: строительство очистных сооружений, проведение проектно-изыскательных работ на строительство и само строительство напорно-канализационного коллектора. Данные мероприятия предусмотрены Генеральным планом Майского сельского поселения Краснокамского района Пермского края от 2010 года.

Финансовая потребность для проведения программных мероприятий составляет 2900 тыс. руб., из них на строительство ОС – 1500тыс. руб., на проектно-изыскательные работы – 1400 тыс. руб. Финансирование строительства напорного коллектора определяется согласно проектно-сметной документации.

Сведения об объектах, требующих строительства, представлены в таблице 16.

Таблица 16

Инвестиционные проекты и программные мероприятия, направленные на развитие системы водоотведения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Пп. | Проект | сроки | Сумма, тыс. руб. | Источник |
| 1 | Строительство очистных сооружений д. Фадеята и с. Усть-Сыны | 2011-2015 | 1125  375  1500 | Краевой бюджет  Бюджет поселения  Всего |
| 2 | ПИР на строительство напорно-канализационного коллектора п. Майский | 2014 | 1050  350  1400 | Бюджет района  Бюджет поселения  Всего |
| 3 | Строительство напорного канализационного коллектора п. Майский и станции обогащения кислородом | 2016-2017 | Согласно ПСД | Краевой бюджет  Бюджет поселения |
|  | Всего |  | 2900 |  |

Структура финансирования представлена в таблице 17.

Таблица 17

Структура источников финансирования мероприятий для развития системы водоотведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Источник финансирования | Объем финансирования, тыс. руб. | Доля от общей суммы |
| Бюджет поселения | 1225 | 33% |
| Бюджет края | 1125 | 30% |
| Бюджет района | 1396,26 | 37% |
| Всего | 3746,26 | 100% |

Как видно из представленных таблиц распределение объема финансирования программных мероприятий среди источников практически одинаково, наибольшая доля приходится на бюджет Краснокамского района, в частности на разработку ПИР на строительство напорно-канализационного коллектора в п. Майский.

Кроме представленных программных мероприятий в Майском сельском поселении в рамках развития системы водоотведения необходимо проведение следующих работ, см. таблицу 18.

Таблица 18

Перспективные мероприятия в системе водоотведения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп. | Мероприятия | сроки | Сумма, тыс. руб. | Источник |
| 1 | Разработать проекта строительства ливневой канализации в п. Майский. | 2012 – 2014 | 500 | Бюджет поселения |
| 2 | Восстановление КНС в с.Усть-Сыны | 2015 | 346,26 | Бюджет района |
|  | Всего |  | 846,26 |  |

Управлением капитального строительства для администрации Краснокамского муниципального района была представлена смета на восстановление КНС, по ценам 1 кв. 2013 года на сумму 346,26 тыс. руб. Администрация поселения, в рамках исполнения полномочий по водоотведению с.Усть-Сыны, передает полномочия администрации Краснокамского муниципального района в части разработки инвестиционного проекта по реконструкции КНС с. Усть-Сыны.

4.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

На территории Майского сельского поселения к программным мероприятиям, необходимым для развития системы водоотведения относятся:

- строительство очистных сооружений,

- разработка проекта строительства ливневой канализации,

- восстановление канализационно-насосной станции,

- проведение проектно-изыскательных работ на строительство напорно-канализационного коллектора.

Восстановление КНС, строительные работы по очистным сооружениям фактически являются природоохранными мероприятиями, но вызывают небольшие экологические воздействия во время их реализации, приводящие как к благоприятным, так и неблагоприятным последствиям:

- при реконструкции канализационно-насосной станции может произойти временное загрязнение атмосферного воздуха, связанное с образованием пыли, шумом при рытье канав, возникновение вибрации в ближайших старых зданиях, ограничение доступа к зданиям, закрытие отдельных участков дорог и нарушение автомобильного движения по ним,

- при строительстве очистных сооружений будет оказано воздействие на часть растительного покрова - флоры,

- в процессе проведения ремонтных работ на КОС и канализационных коллекторах образуются строительные отходы, которые требуют строгой системы сбора, удаления и их минимизации. Эти отходы могут стать источником загрязнения почвы и вод (поверхностных и грунтовых).

Таким образом, реализация данных проектов требует сохранения экологического баланса на территории Майского сельского поселения. Все программные мероприятия должны проводится в соответствии с положениями СНиП 2.04.03-85 и СНиП 2.04.01-85.

5. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

5.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ МАЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Газификация Майского сельского поселения осуществляется от ГРС Крым, расположенной в г. Перми, на ГГРП Майский. Сетевой газ подведен в п. Майский, с. Усть-Сыны, д. Фадеята, д. Н. Симонята, д. Карабаи, д. Конец-Бор.

По состоянию на 2010 год более 60% жилого фонда Майского сельского поселения обеспечено услугами системы газоснабжения. Остальная часть населения использует для хозяйственно-бытовых нужд сжиженный газ, поставляемый из г. Краснокамска.

Согласно Генеральному плану поселения протяженность сетей газоснабжения в населенных пунктах Майского сельского поселения равна: в д. Фадеята, - 1,826 км, д. Волеги, - 0,588 км и д. Конец-Бор, - 0,466 км.

Износ сетей газоснабжения в представленных населенных пунктах составляет 10%.

В Майском поселении газоснабжением оборудовано 93,3 тыс. кв. м. общей площади жилого фонда (88%). Количество квартир, оборудованных системой газоснабжения в разрезе населенных пунктов представлена на рисунке 12.

Рисунок 12. Количество газифицированных квартир в Майском сельском поселении, на 01.10.2012 года

Учитывая объем существующей жилой застройки, можно сделать вывод о том, что существующего объема газоснабжения населения недостаточно, поэтому существует необходимость газификации Майского сельского населения.

К проблемам, присутствующим на данный момент в системе газоснабжения в Майском сельском поселении, относятся:

- высокая стоимость необходимых первоначальных затрат на строительство объектов газоснабжения,

- небольшое количество подключаемых пользователей к сетям по причине большой стоимости услуг подключения,

- значительная удаленность потенциальных потребителей от систем газораспределения.

5.2. БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРСПЕКТИВНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ГАЗА

Потребителями газа в Майском сельском поселении является население.

Услуги газоснабжения для жителей многоквартирных домов Майского сельского поселения на 2013 год определены на уровне 4,01 руб/м3.

На территории Майского сельского поселения жилой фонд представлен индивидуальной застройкой, а также многоквартирными домами.

Основными потребителем услуг газоснабжения является население. Годовое потребление газа населением в 2010 году составляло 192450 м3/год.

С учетом реализации планируемых программных мероприятий по строительству газораспределительных сетей, а также прогнозируемым увеличением численности населения, был построен прогноз объема потребления газа до 2025 года.

В таблице 19 представлен перспективный объем потребления газа.

Таблица 19

Прогноз потребления газа в Майском сельском поселении

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Объем потребления газа, куб. м/год | 199010,8 | 205571,6 | 212132,4 | 218693,2 | 223420,4 | 224943,3 | 226136 |
| 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 226104,5 | 226722,9 | 227704,3 | 228511,2 | 229003,4 | 229617,6 | 230465,4 |

За весь прогнозируемый период потребление газового ресурса вырастет на 31454,8 куб. м/год.

При реализации программных мероприятий, направленных на обеспечение потребителей услугами газоснабжения, а также с учетом прогнозируемого улучшения демографических показателей в поселении, в частности роста численности населения, к 2025 году планируется увеличение общего объема потребления газа на 15,8%.

5.3 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ И СЕТЕЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ (+ОЦЕНКА КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ И СЕТЕЙ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ)

В настоящее время в Майском сельском поселении не разработаны и не реализуются программы инвестиционных проектов системы газоснабжения.

Для улучшения работы системы газоснабжения в Майском поселении запланированы мероприятия, нацеленные на увеличение количества пользователей среди населения за счет присоединения их к новой сети газоснабжения. Данное мероприятие позволит увеличить обеспеченность услугами газоснабжения ту долю потребителей, которая в этом нуждается.

Основным перспективным мероприятием является проведение проектно-изыскательных работ по строительству газораспределительных сетей с последующим их строительством в пяти населенных пунктах Майского сельского поселения.

Финансовая потребность для проведения программных мероприятий составляет 23165,0 тыс. руб., из них на строительство ОС – 21440,0 тыс. руб., на проектно-изыскательные работы – 1725,0 тыс. руб.

Данные мероприятия представлены в Программе социально-экономического развития Майского сельского поселения на 2012-2014 годы. Данная программа предполагает проведение проектно-изыскательских работ распределительных сетей низкого давления с подключением к существующим сетям в с. Усть-Сыны, протяженностью 2 км и в д. Конец-Бор по ул. Тепличная протяженностью 3,5 км. Помимо этого в рамках программы запланировано строительство распределительных сетей низкого давления с подключением к существующим сетям в д. Фадеята и Н. Симонята. Также предполагается строительство газовых сетей высокого давления в д. Б. Шилово, д. Гурино, д. Гуляево, д. Клепики. Исполнителем данных мероприятий программы является ОАО «Уралгазсервис».

На основании постановления администрации Майского сельского поселения Краснокамского муниципального района Пермского края утверждена муниципальная целевая программа «Газификация населенных пунктов Майского сельского поселения на 2013-2015 г.г.».

Целями реализации программы являются:

1. Создание условий подключения к услуге газоснабжения 212 существующих домовладений, перспективной застройки 175 домохозяйств в населенных пунктах поселения.

2. Разработка проектно-сметной документации, включая оформление землеустроительной документации и получение заключений государственной экспертизы проектов.

3. Строительство уличных газопроводов в соответствии с разработанной проектно-сметной документацией в населенных пунктах Майского сельского поселения.

В таблице 20 представлены перспективные программные мероприятия в системе газоснабжения.

Таблица 20

Перспективные мероприятия в системе газификации

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп. | Мероприятия | сроки | Сумма, тыс. руб. | Источник |
| 1 | Проектно-изыскательные работы для строительства газораспределительных сетей в д.Нижние-Симонята, д.Фадеята, с.Усть-Сыны, д.Конец-Бор, д.Карабаи | 2013-2015 | 1725,0 | Бюджет Пермского края, Бюджет Майского сельского поселения |
| 2 | Строительство газораспределительных сетей в д.Нижние-Симонята (1.8 км), д.Фадеята (2,5 км), с.Усть-Сыны (0,7 км), д.Конец-Бор (7,9 км), д.Карабаи (2,0 км) | 2013-2015 | 21440,0 | Бюджет Пермского края, Бюджет Майского сельского поселения |
|  | Всего |  | 23165,0 |  |

Подробно программные мероприятия представлены в таблице 21.

Таблица 21

Мероприятия по развитию системы газоснабжения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Населенный пункт | Место проведения работ | Протяженность сетей подлежащих работам, км |
| Строительно-монтажные работы на 2013-2015 гг | | | |
| 1 | д. Нижние Симонята | ул.Набережная | 1,8 |
| 2 | д. Фадеята | ул. Матюжата, ул.Лесная, ул.Лазурная, ул.Васильковая | 2,5 |
| 3 | д. Конец-Бор | ул. Конец-Борская от 134 дома до 178 дома; ул.Тепличная; пер.Технический; ул.Некрасова, | 4,4 |
| 4 | с. Усть-Сыны | ул.Речная | 0,7 |

Продолжение таблицы 21

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Проектно-изыскательные работы 2013-2015 гг | | | |
| 1 | с. Усть-Сыны | ул.Речная | 0,7 |
| 2 | д. Карабаи | ул.Новоселов,ул.Луговая,ул.Зеленая, ул.Полевая(от первых домов до дома № 8) | 2,0 |
| 3 | д. Конец-Бор | поле | 3,5 |
| 4 | с. Усть-Сыны | ул.Пушкина,ул.Культуры | 0,7 |

Таким образом, результатом выполнения мероприятий программы газификации Майского сельского поселения выступит прокладка 15,6 км. газораспределительных сетей в населенных пунктах: д. Нижние Симонята, д. Фадеята, д. Конец-Бор, с. Усть-Сыны, д. Карабаи.

Для реализации мероприятий настоящей Программы необходимо привлечь 23165.0 тыс. рублей, источниками финансирования планируется использовать бюджет Майского сельского поселение и бюджет Пермского края.

Кроме строительства сетей газопровода, для более эффективной работы системы газоснабжения в Майском сельском поселении предусмотрена установка приборов учета электроэнергии (природного газа) в жилых помещениях (154 единицы) и объектах социальной сферы.

Данные мероприятия по установке приборов учета отражены в Генеральном плане Майского сельского поселения. Установка приборов учета позволит сократить объем потребления газа, снизить уровень оплаты населения за услуги газоснабжения.

Программные мероприятия представлены в таблице 22.

Таблица 22

Перспективные программные мероприятия в системе газоснабжения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп. | Мероприятия | сроки | Сумма, тыс. руб. | Источник |
| 1 | Установка приборов учета электроэнергии (природного газа) в жилых помещениях (154 единицы) | 2015 | 1600 | Бюджет Майского сельского поселения |
|  | Всего |  | 1600 |  |

Для выполнения проектно-изыскательных, а также строительно-монтажных работ, планируется привлечение специализированных организаций на конкурсной основе. Соотношение долей представленных бюджетов остается на усмотрение Администрации Майского сельского поселения. Помимо использования средств представленных бюджетов предлагается привлечение инвестиционных средств.

6. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА СБОРА ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

6.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ СХЕМ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ МАЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Организацию сбора и вывоза ТБО осуществляет ООО «Коммунальная служба п. Майский».

На территории Майского сельского поселения присутствует несанкционированная свалкаТБО, расположенная на расстоянии двух километров от поселка Майский общей площадью 4,4 га и накопленной массой отходов 67,4 тыс. тонн.

В настоящее время свалка закрыта, вывоз ТБО осуществляется на полигон твердых бытовых отходов в районе с. Черная Краснокамского муниципального района.

Несанкционированные свалки ТБО также присутствуют в с. Усть-Сыны, д. Нижние Симонята, д. Карабаи и д. Мошево.

На территории поселения установлены санитарно-защитные зоны для определенных объектов: ОАО «Пермский свинокомплекс» – 1,0 км, фермы для содержания крупного рогатого скота ООО «Труженник» – 0,1 км, Очистные сооружения ОАО ЦБК «Кама» в д. Конец-Бор – 0,06 км. Зоны санитарной охраны для водозаборов ОАО «Пермский свинокомплекс» в районе д. Кузнецы и по дороге в д. Шилова – 0,5 км.

К проблемам в системе обращения с ТБО можно отнести:

- необходима ликвидация несанкционированных свалок с последующей рекультивацией для приведения в соответствие экологическим требованиям;

- необходима ликвидация и рекультивация несанкционированных свалок ТБО;

- необходима уборка мусора на территории вблизи автомобильной дороги «М7 Волга».

Проведение мероприятия планируется силами эксплуатационных организаций.

6.2 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОВОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ И УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ. ПОТРЕБНОСТЬ О ОСНОВНОМ ОБОРУДОВАНИИ И МАТЕРИАЛАХ. СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА И РЕКОНСТРУКЦИИ

Присутствующие на территории Майского сельского поселения несанкционированные свалки ТБО приносят негативные последствия для почв и прилегающего растительного и животного мира.

Для устранения существующих проблем необходимо ликвидировать существующие несанкционированные свалки, с последующим проведением рекультивации данных объектов. Программные мероприятия в системе сбора, вывоза и захоронения ТБО представлены в Генеральном плане Майского сельского поселения. Все параметры мероприятий (суммы финансирования, скоки реализации, источники финансирования) в генплане определены, см. таблицу 23.

Таблица 23

Перспективные программные мероприятия в системе обращения с ТБО

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп. | Мероприятия | сроки | Сумма, тыс. руб. | Источник |
| 1 | Рекультивация свалки ПИР | 2013 | 800 | Бюджет поселения |
| 2 | Разработка проекта рекультивации свалки ТБО п. Майский | 2013 | 800 | Бюджет поселения |
| 3 | Рекультивация свалки | 2013-2015 | 2000  3000  15000  20000 | Бюджет поселения  Бюджет района  Бюджет края  Всего |
|  | Всего |  | 21600 |  |