Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Корякского сельского поселения, Елизовского муниципального района, Камчатского края на период с 2017 г. до 2024г.

Содержание

|  |  |
| --- | --- |
| Паспорт программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Корякского сельского поселения на 2017-2014 годы | 5 |
| **Раздел 1. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры в Корякском сельском поселении**  1.1 Краткая характеристика Корякского сельского поселения 1.2 Демографическая ситуация1.3 Социальная сфера 1.4 Характеристика промышленности и ее современное состояние  1.5 Жилищно-коммунальное хозяйство | 7  7  12  14  16  19 |
| **Раздел 2. Анализ законодательной и нормативно-правовой базы Корякского сельского поселения в коммунальном секторе** | 22 |
| **Раздел 3. Система водоснабжения Корякского сельского поселения**  3.1 Существующее положение 3.2 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения 3.3 Мероприятия | 24  24  36  40 |
| **Раздел 4. Системы теплоснабжения Корякского сельского поселения**   * 1. Существующее положение   4.2 Перспективы развития систем теплоснабжения Корякского сельского поселения и прогноз спроса  4.3 Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей  4.4 Мероприятия | 43  43  50  54  60 |
| **Раздел 5. Система водоотведения в Корякском сельском поселении**  5.1Существующее положение  5.2 Прогнозные балансы водоотведения и отведения стоков с учетом различных сценариев развития сельского поселения 5.3 Перечень основных мероприятий | 62  62  68  72 |
| **Раздел 6. Система электроснабжения в Корякском сельском поселении**  6.1 Существующее положение  6.2 Проектные предложения  6.3 Мероприятия | 78  78  79  84 |
| Раздел 7. Система утилизации твердых бытовых отходов в Корякском сельском поселении  7.1 Существующее положение  7.2 Мероприятия | 85  85  91 |
| **Раздел 8. Управление реализацией программы** | 91 |
| **Раздел 9. Формирование сводного плана программных мероприятий** | 92 |
| **Раздел 10. Ожидаемые результаты по реализации программы** | 92 |
| Приложение № 1 Сводный план программных мероприятий комплексного развития коммунальной инфраструктуры Корякского сельского поселения | 94 |

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КОРЯКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ НА 2017-2024 ГОДЫ»:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование  Программы | «Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Корякского сельского поселения на 2017-­2024 годы» |
| Основание для  разработки  Программы | 1. Федеральный закон РФ от 30.12.2004г. №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» (в ред. Федеральных законов от 26.12.2005г. № 184- ФЗ, от 29.12.2006г. № 258-ФЗ, от 18.10.2007г. № 230-ФЗ, от 23.07.2008г. № 281-ФЗ, от 23.11.2009г. № 261-ФЗ, от 27.12.2009 № 374-ФЗ, от 02.07.2010 № 152-ФЗ, от 27.07.2010 № 237-ФЗ) 2. Федеральный закон РФ от 6 октября 2003г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». 3. Федеральный закон РФ от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». 4. Федеральный закон РФ от 21 июля 2007г. № 185-ФЗ «О фонде содействия реформирования жилищно-коммунального хозяйства». 5. Федеральный закон от 07.12.2011г. №416 «О водоснабжении и водоотведении»; 6. Федеральный закон от 27.07.2010г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»; 7. Федеральный закон от 26.03.2003г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»; 8. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 г. №204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры. 9. Постановление администрации корякского сельского поселения № 95 от 07.06.16 «Об утверждении схемы теплоснабжения Корякского сельского поселения»; 10. Постановление администрации корякского сельского поселения № 24 от 09.03.16 «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения Корякского сельского поселения». |
| Муниципальный заказчик Программы | Администрация Корякского сельского поселения, Елизовского района, Камчатского края. |
| Разработчик  Программы | Администрация Корякского сельского поселения, Елизовского района, Камчатского края. |
| Цель Программы | Обеспечение развития коммунальных систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, повышение качества производимых для потребителей  коммунальных услуг, улучшение экологической ситуации |
| Задачи Программы | 1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем. 2. Взаимосвязанное перспективное планирование развития систем. 3. Обоснование мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации коммунальных систем. 4. Повышение надежности систем и качества предоставления коммунальных услуг. 5. Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышение энергоэффективности коммунальной инфраструктуры муниципального образования. 6. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципального образования. 7. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей. |
| Сроки и этапы реализации Программы | 2017-2024 г |
| Основные мероприятия Программы | - поэтапная модернизация сетей коммунальной инфраструктуры, имеющих большой процент износа;  - модернизация и строительство новых коммунальных сетей к вновь строящимся объектам;  - модернизация и новое строительство объектов теплоснабжения;  - обеспечение возможности подключения строящихся объектов к коммунальным системам. |
| Объем  финансирования  Программы | Объемы финансирования по годам:  2017г. – 24223,09 тыс. руб.  2018г. – 20119,66 тыс. руб.  2019г. – 48525,41 тыс. руб.  2020г. – 73631,56 тыс. руб.  2021г. – 77150,02 тыс. руб.  2022г. – 83227,38 тыс. руб.  2023г. – 84308,07 тыс. руб.  2024 г. – 148840,87 тыс. руб. |
| Ожидаемые конечные результаты | Реализация программы будет способствовать:   * развитию системы электрических сетей в Корякского сельском поселении; * обеспечению бесперебойного снабжения электрической энергией Корякского сельского поселения; * обеспечению электрической энергией объектов нового строительства. * развитию системы теплоснабжения в Корякском сельском поселении; * повышению надежности и качества теплоснабжения; снижению потерь теплоэнергии до 8-10%; * обеспечению подключения дополнительных нагрузок при строительстве новых жилых домов, объектов соцкультбыта, промышленных объектов; |
|  | * улучшению экологической обстановки в зоне действия котельных. * развитию систем водоснабжения и водоотведения Корякского сельского поселения; * соответствию параметров качества питьевой воды нормативам СанПиН на 100%; * развитию системы утилизации твердых бытовых отходов в Корякском сельском поселении; * улучшению санитарного состояния территории Корякского сельского поселения ; * стабилизации и последующему уменьшению образования бытовых и промышленных отходов на территории Корякского сельского поселения ; * улучшению экологического состояния Корякского сельского поселения; * обеспечению надлежащего сбора и утилизации твердых бытовых и промышленных отходов. |
| Контроль исполнения программы | Администрация Корякского сельского поселения и Собрание депутатов Корякского сельского поселения осуществляют контроль за исполнением Программы в рамках своих полномочий в соответствии с законодательством РФ. |

**Раздел 1. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры в Корякском сельском поселении**

* 1. ***Краткая характеристика Корякского сельского поселения***

Корякское сельское поселение расположено в долине рек Авача, Корякская, Вахталка в 50 км от областного центра – Петропавловск – Камчатского городского округа.

Административным центром Корякского сельского поселения является село Коряки, расположенное в 17 км к северо-западу от административного центра Елизовского муниципального района – поселения Елизово. В состав Корякского сельского поселения входят 3 населенных пункта, включающее село Коряки – административный центр поселения, село Северные Коряки и поселок Зеленый.

С. Коряки является административным центром муниципального образования Корякское сельское поселение. Располагается в 15 км северо-западнее Елизово. Село расположено в южной части сельского поселения. Территория испещрена неглубокими оврагами.

С севера населенный пункт огибает река Корякская, с севера на юг протекает река Гаванка. В западной части село имеет общую границу с поселком Зеленый. Связь с административным центром осуществляется автомобильной дорогой регионального значения «Петропавловск-Камчатский-Мильково».

Рисунок 1. Расположение Елизовского района относительно районных образований Камчатского края

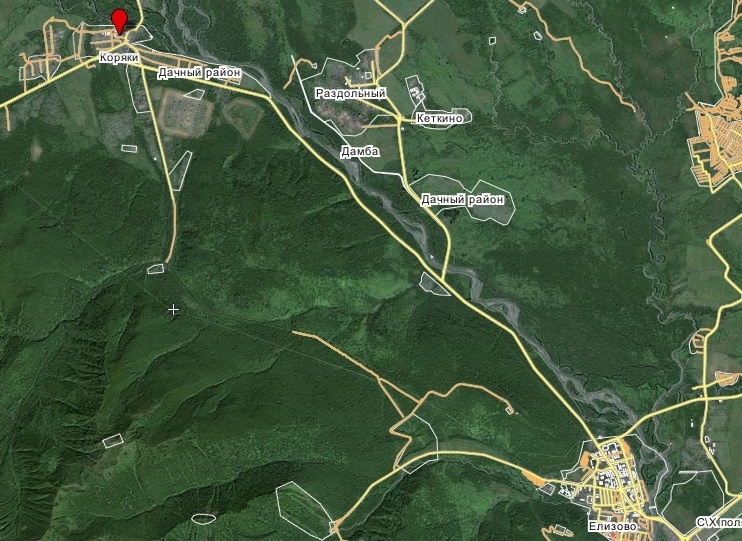


Рисунок 2. Расположение поселения Коряки относительно административного центра Елизово

Посёлок Зеленый расположен западнее села Коряки, имеет с ним общую границу. С севера, востока и запада населенный пункт ограничен притоками реки Корякской. С южной стороны к границе поселка примыкает автомобильная дорога регионального значения сообщением Петропавловск-Камчатский-Мильково. Территории производственных объектов, сформировались в восточной и западной части поселка. По данным ФСГС численность жителей Корякского сельского поселения на 1 января 2014 составляла 3635 человека.

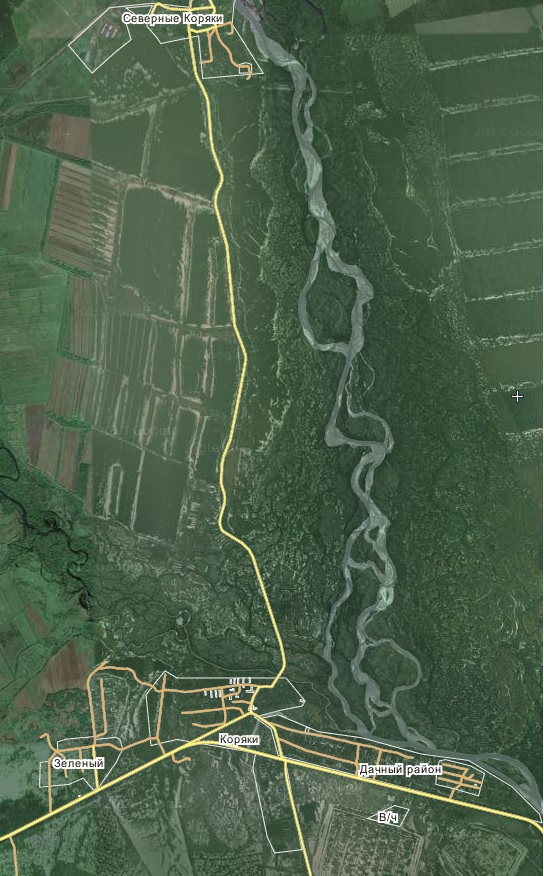


Рисунок 3. Расположение п. Зеленый и с. Сев. Коряки относительно населенного пункта Коряки

По климатическому районированию территория Корякского сельского поселения относится к району I-В, согласно СП 131.13330.2012. «Строительная климатология», который характеризуется: суровой и длительной зимой; большими объемами снегопереноса; коротким световым годом; большой продолжительностью отопительного периода; низкими средними температурами наиболее холодных пятидневок; высотой снежного покрова до 1,2 м.

Климат Корякского сельского поселения морской, умеренный, влажный, формируется главным образом под влиянием активной циклонической деятельности. На климат Корякского сельского поселения огромное влияние оказывает Тихий океан.

Холодный период длится в среднем 210 дней, теплый – 155 дней.

Преобладающее направление ветров северо-западное и южное. Годовая относительная влажность 73%. Средняя продолжительность снежного покрова – 196 дней. Время начала ледостава – середина октября. Время вскрытия рек – конец мая.

По форме рельефа район, как и большая часть полуострова Камчатка, представляет собой типично горную область. Особенность географического расположения рассматриваемой территории в том, что она находится в центре так называемого Восточного вулканического пояса, представленного Восточным вулканическим хребтом и прилегающим к нему плато. Внешне этот хребет выглядит цепочкой разной формы вулканов, поднимающихся над вулканическим плато. Хребет ориентирован вдоль восточного побережья Камчатки. Практически весь современный горный рельеф района сформировался мощной вулканической деятельностью в позднечетвертичное время, то есть в течение последних десятков тысяч лет. Низменности прослеживаются в виде узких полос речных долин, часто заболоченных. Территория сельского поселения расположена на Авачинской низменности, местность территории открытая, слабо пересечённая ручьями и реками.

Гидрографическая сеть Корякского сельского поселения довольно развита и относится к бассейну Тихого океана. Самые большие реки – Авача, Корякская, Вахталка. Ширина рек не превышает нескольких десятков метров, глубина до 2,4метра, скорость течения до 2,0 м/сек. В долине реки Авача и реки Корякская грунты наносные с песчаными и глинистыми прослойками.

Таблица 1. Характеристика рек протекающих по территории Корякского сельского поселения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование реки | Общая длина, км. | Скорость течения, м/с | Глубина | | Период ледостава |
| min | max |
| 1 | Авача | 16 | 2,0 | 0,55 | 2,4 | Середина октября, конец мая |
| 2 | Корякская | 11 | 1,5 | 0,4 | 1,6 | Не замерзает |
| 3 | Вахталка | 13 | 1,7 | 0,4 | 1,8 | Не замерзает |

Территория имеет сложное геологическое строение и относится к сейсмоактивным районам Земли. На территории сконцентрированы и интенсивно проявляются наиболее опасные природные явления: землетрясения, наводнения. Фоновая сейсмичность рассматриваемой территории согласно СП 14.13330.2011 «Строительство в сейсмических районах» составляет 9 баллов.

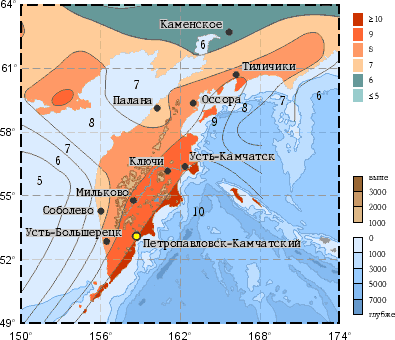
**

Рисунок 4. 10%-ная вероятность превышения расчётной интенсивности в течение 50 лет (период повторяемости сотрясений - 500 лет)

Геологическая структура Корякского сельского поселения представлена кайнозойской группой и интрузивными образованиями.

Кайнозойская группа самая молодая группа стратиграфической шкалы слоев земной коры, на территории представлена: четвертичными отложениями: рыхлые речные, ледниковые, озерно-болотные, и морские отложения. Галечники, пески, глины, илы, торф;

Интрузивные образования представлены интрузивными породами кислого и среднего состава: граниты, гранодиориты, диориты.

### 

### *1.2.  Демографическая ситуация*

Расстояние от административного центра поселения до г. Петропавловска-Камчатского (км) 50:

- по автомобильным дорогам 50км

- воздушным путем - нет сообщения

Расстояние от административного центра поселения до административного центра муниципального района (км) 17. Площадь территории (кв. км) 160. Численность населения (чел.) 3583. Число административно-территориальных единиц 3.

Таблица 2. Населенные пункты, расположенные в границах территории Корякского сельского поселения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N  п\п | Статус и  наименование  населенного  пункта | Расстояние до  административного  центра  поселения  (км) | Расстояние до г. Петропавловска-Камчатского (км) |
| 1. | Село КОРЯКИ |  | 50 |
| 2. | Поселок ЗЕЛЕНЫЙ | 2 | 52 |
| 3. | Поселок СЕВЕРНЫЕ КОРЯКИ | 9 | 59 |

Таблица 3. Статистические показатели по численности населения Корякского сельского поселения с 2013 по 2016 год

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Общая численность населения муниципального образования | 3656 | 3635 | 3583 | 3583 |
| Количество многоквартирных домов всего, единиц | 54 | 128 | 128 | 128 |
| Количество человек, проживающего в многоквартирных домах, всего, человек | 2296 | 2529 | 2523 | 2523 |

Демографическая ситуация в поселении в 2016 году по сравнению с 2014 годом ухудшилась. Численность населения снизилась за счет миграции населения в другие места проживания.

Невысокая рождаемость, миграция населения на другие территории, объясняется следующими факторами: многократным повышением стоимости самообеспечения (питание, лечение, лекарства, одежда). С развалом экономики в  период перестройки, произошел  развал социальной инфраструктуры на селе, обанкротился совхоз «Корякский», ранее крупное сельскохозяйственное предприятие, появилась безработица, резко снизились доходы населения. Ситуация в настоящее время не улучшилась. Сокращается численность трудоспособного населения, молодежь покидает сельскую местность, уезжает в город на учебу и не возвращается назад.  

### 

### *1.3. Социальная сфера*

Система образования в поселении представлена 3 дошкольными учреждениями: МБДОУ детский сад № 36 «Ручеек» п. Зелёный, МБДОУ детский сад № 31 «Солнышко», МБДОУ детский сад № 36 «Ручеек» с. Коряки, ул. Геологов; одним общеобразовательным учреждение МБОУ «Корякская средняя школа», а также учреждением дополнительного образования МБУДО «Корякская детская музыкальная школа».

Таблица 4. Состояние сферы образования Корякского сельского поселения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 2015 | 2016 |
| кол-во образовательных учреждений | 5 | 5 |
| кол-во учащихся КСШ | 476 | 475 |
| Кол-во детей начальных классов | 229 | 193 |
| кол-во детей дошкольного возраста | 209 | 215 |
| кол-во педагогических работников | 47 | 47 |
| высшим образованием | 40 | 41 |
| средне-специальным образованием | 7 | 6 |

 Из приведенной таблицы «Состояние сферы образования» наблюдается небольшое сокращение детей школьного и дошкольного возраста в поселении. Данный показатель говорит об ухудшении демографической ситуации.

 Педагогический состав. В школах трудится 47 педагогических работников 85% с высшим образованием, 15% со средне-специальным  образованием.

Средний возраст педагогических работников  более 40 лет, на лицо старение и отток кадрового состава педагогов в поселении, почти нет молодых специалистов. Основными причинами данной ситуации является низкая заработная плата, удаленность от районного и краевого центра.

В связи с недофинансированием материально-техническая база образовательных учреждений обновляется медленно: требует замены и ремонта техническое и технологическое оборудование пищеблоков, инженерные и коммуникационные сети учреждений. Высокая изношенность детской и ученической мебели и физкультурного оборудования для спортивных площадок и залов.

На территории поселения находится государственное бюджетное учреждение здравоохранения Корякская амбулатория и фельдшерско-акушерские пункты в п. Зелёный и п. Северные Коряки с общей численностью работающих 19 человек, в том числе 3 врача,10 человек среднего медицинского персонала, и 6 человек рабочего персонала.

Материально-техническая база амбулатории и фельшерско-акушерских пунктов отличается высоким процентом износа. Недостаточное финансирование не позволяет в полном объеме производить необходимый текущий и капитальный ремонт учреждений.

### На территории Корякского сельского поселения действуют два учреждения культуры МКУК СДК с. Коряки, МКУК СДК п. Зелёный. В 2015 году из средств местного бюджета был произведен ремонт фасада центрального входа в МКУК СДК с. Коряки. Здания МКУК СДК с. Коряки, МКУК СДК п. Зелёный нуждаются в ремонте, общая численность сотрудников 26 человек, из них в СДК с. Коряки работает 19 человек и в СДК п. Зеленый – 7 человек.

На территории поселения функционируют 2 филиала Центральной библиотеки в п. Зеленый и с. Коряки. Библиотеки поселенияостаются наиболее стабильными и самыми доступными учреждениями культуры, способствующими культурному и духовному развитию населения. Общий библиотечный фонд составляет 16 112 экземпляров. Библиотеки имеют доступ к информационным ресурсам сети Интернет.

Нехватка средств на проведение реконструкции или капитального ремонта зданий учреждений культуры, а также необходимость их переоснащения современным оборудованием. Низкая заработная плата работников культуры и, как следствие, недостаток профессиональных кадров. Финансирование учреждений культуры по остаточному принципу.

***1.4 Характеристика промышленности и ее современное состояние***

Общая площадь зоны коммунально-складского назначения поселения составляет 65,2 га, промышленности – 0,7 га, сельскохозяйственных угодий – 4212 га, животноводства – 74 га.

*с. Коряки:* Площадь зон сельскохозяйственных угодий составляет 21,1 га, коммунально-складского назначения – 8,3 га, промышленности – 0,5 га.

На территории села расположены следующие объекты: склады; пекарня; два рыбных цеха; овощехранилища; ООО «Нефтегазоразведческая экспедиция», склады; мастерские.

*п. Зеленый:* Площадь зон сельскохозяйственных угодий составляет 59,2 га, животноводства – 26,4 га, промышленности – 0,2 га, коммунально-складского назначения – 2,1 га.На территории поселка расположены следующие объекты: действующая птицефабрика «Камчатпищепром»; склады; свиноферма.

*с. Северные Коряки:* Площадь зон сельскохозяйственных угодий составляет 1,9 га, коммунально-складского назначения – 2,6 га.На территории села расположены склады. Площадь зон сельскохозяйственных угодий составляет 4129,8 га, коммунально-складского назначения – 52,2 га, животноводства – 47,6 га.

# На территории поселения Корякского сельского поселения в настоящее время осуществляет финансово-хозяйственную деятельность два сельскохозяйственных предприятия - ООО СХП «ОВОЩЕВОД» и СХПК «КАМ-АГРО».

ООО СХП «ОВОЩЕВОД» основной вид деятельности - [овощеводство](http://yecom.ru/category/011210). Вспомогательные виды деятельности:

– Картофель (оптовая торговля);

– Овощи, фрукты и орехи непереработанные (оптовая торговля);

– Овощи, фрукты и орехи переработанные (оптовая торговля);

– Фрукты, овощи и картофель (розничная торговля);

– Автотранспорт грузовой специализированный;

# – Автотранспорт грузовой неспециализированный;

Экономические показатели

ООО СХП "ОВОЩЕВОД" завершило 2014 год с чистой прибылью по РСБУ в 4,00 млн. руб. по сравнению с убытком 7,60 млн. руб. годом ранее. Об этом говорится в отчете компании. Продажи компании СХП "ОВОЩЕВОД" сократились за 2014 год и составили 63,90 млн. руб. по сравнению с прошлогодним показателем в 66,94 млн. руб. Компания СХП "ОВОЩЕВОД" завершила 2014 год с валовой прибылью в 24,21 млн. руб., что на 6,21% меньше показателя прибыли годом ранее - 25,81 млн. руб. Компания СХП "ОВОЩЕВОД" завершила 2014 год с прибылью до налогообложения в 4,20 млн. руб. по сравнению с убытком 7,60 млн. руб. годом ранее.

Таблица 5. Основные финансовые показатели ООО СХП «Овощевод»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** |
| Выручка (тыс.руб.) | 79356 | 66004 | 66937 | 63898 |
| Чистая прибыль (тыс.руб.) | 6105 | -5580 | -7604 | 3997 |

СХПК «КАМ-АГРО». Основной вид деятельности – Разведение крупного рогатого скота. Вспомогательные виды деятельности:

– Крупный рогатый скот (разведение);

– Кормовые культуры (выращивание);

– Овощеводство;

– Овцы и козы (разведение);

– Свиньи (разведение);

– Мясо и пищевые субпродукты сельскохозяйственных животных (производство);

– Молоко жидкое обработанное (производство);

– Сельскохозяйственное сырье и полуфабрикаты (оптовая торговля);

– Картофель (оптовая торговля);

– Овощи, фрукты и орехи непереработанные (оптовая торговля);

– Мясо, субпродукты (оптовая торговля);

# – Молочные продукты (оптовая торговля);

Экономические показатели

СХПК "КАМ-АГРО" завершило 2014 год с чистой прибылью по РСБУ в 7,92 млн. руб., что на 13,89% меньше показателя прибыли годом ранее - 9,19 млн. руб. Об этом свидетельствуют материалы компании. Компания СХПК "КАМ-АГРО" по итогам за 2014 год увеличила выручку на 21,07% до 12,25 млн. руб. с 10,12 млн. руб. за аналогичный период прошлого года. Валовый убыток СХПК "КАМ-АГРО" за 2014 год составил 2,64 млн. руб. против прибыли в 663,00 тыс. руб. годом ранее. Компания СХПК "КАМ-АГРО" за 2014 год получила прибыль до налогообложения в 7,92 млн. руб., что на 13,89% меньше показателя за аналогичный период прошлого года.

Таблица 6. Основные финансовые показатели СХПК «Кам-Агро»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** |
| Выручка (тыс.руб.) | 7950 | 9958 | 10116 | 12247 |
| Чистая прибыль (тыс.руб.) | 5795 | 5647 | 9192 | 7915 |

Наряду с этими предприятиями успешно в поселении осуществляют свою деятельность 15 крестьянско-фермерских хозяйств. Крестьянско-фермерские хозяйства занимаются производством молока и выращивают молодняк крупного рогатого скота на мясо.

Одной из значимых экономических составляющих для поселения, являются личные подсобные хозяйства и от их развития  во многом, зависит сегодня благосостояние населения.

Таблица 7. Сведения о поголовье скота в хозяйствах Корякского сельского поселения с 2014 по 2016 г.

| **Наименование показателя** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** |
| --- | --- | --- | --- |
| Крупный рогатый скот | 230 | 265 | 223 |
| Свиньи | 71 | 106 | 81 |
| Овцы и козы | 107 | 3 | 16 |
| Птица | 1400 | 730 | 626 |

Следует отметить негативные тенденции, наметившиеся в экономике поселения. Это:

- снижение поголовья КРС на 15,8% (с 265 голов на 01.01.2015 г. до 223 голов на 01.01.2016 г.);

- снижение поголовья овец и коз на 85% по сравнению с состоянием на 2014 год; а также птиц снижение на 55%.

На территории поселения зарегистрировано 13 индивидуальных предпринимателей, 13 из них занимаются торговой деятельностью и имеют свои павильоны, 1 из них является рыбным цехом, 1 парикмахерская, 1 автозаправочная станция. Также есть закусочная ООО «КорКам» (шашлычная «Маяк»), аптека ООО «Фарма», ПО «Елизовский хлебокомбинат», Пекарня.

***1.5.  Жилищно-коммунальное хозяйство***

Таблица 8. Состояние жилого фонда в Корякском сельском поселении

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Единица измерения | 01.01.2015 | 01.01.2016 |
| Жилищный фонд всего: | тыс.кв.м | 80,6 | 80,6 |
| в том числе |  |  |  |
| государственный | тыс.кв.м | 0 | 0 |
| муниципальный | тыс.кв.м | 0,8 | 0,4 |
| частный (приватизированный) | тыс.кв.м | 79,8 | 80,2 |
| Количество благоустроенных квартир  (централизованное отопление, водоснабжение, канализация) | тыс. кв. метров | 56,1 | 57,0 |
| Количество полу благоустроенных квартир (печное отопление канализация, водопровод) | тыс. кв. метров | 24,5 | 23,6 |
| Обеспеченность жильем в среднем на одного жителя (кв.м.) | м2 | 22,5 | 22,5 |

 Жилищный фонд Корякского сельского поселения характеризуется следующими данными: общая площадь жилищного фонда – 80,6 тыс. м2. В том числе доля государственного жилищного фонда составляет - 0%, муниципального – 0,5 %, частного (приватизированного) - 58,4%. В последние годы активизировалась приватизация жилья. Так за последние три года удельный вес приватизированного жилья увеличился на 23,9%.

Удельный вес благоустроенных квартир составляет - 40,6%.

Обеспеченность жильем в 2016 году составила – 22,5 м2 общей площади на одного жителя. Тем не менее, проблема по обеспечению жильем населения существует. В очереди на получения жилья зарегистрировано 15 семей. 2 семьи, смогли улучшить  свои жилищные условия  в 2015 году за счет Федеральной целевой программы «Социальное развитие села до 2020 года», реализации мероприятий по улучшению жилищных условий молодых семей и молодых специалистов, проживающих в сельской местности. Средства по программе поступают из федерального и краевого бюджета и выделяются гражданам на строительство и приобретение жилья до 70% от стоимости  построенного (приобретенного) жилья  в виде безвозмездных субсидий. Нового строительства жилья на территории поселения не ведется в связи с запретом строительства вблизи военных объектов.

На 2015 год площадь территории жилой застройки в поселении составляла 228,5 га, в том числе индивидуальная застройка – 214,7 га (94%), малоэтажная застройка – 9,4 га (4%), среднеэтажная застройка – 4,4 га (2%). Основные характеристики жилых зон в разрезе населенных пунктов поселения представлены в таблице «Основные характеристики жилых зон населенных пунктов Корякского сельского поселения».

Как видно по данным таблицы основной объем многоквартирного жилищного фонда (79%) сконцентрирован в административном центре поселения, данный тип застройки представлен так же в п. Зеленый (21% от общей площади многоквартирных домов поселения).

Так же, из данных таблицы можно сделать вывод о крайне низком показателе плотности индивидуальной жилой застройки (связанно с большими участками под индивидуальное жилье и подсобное хозяйство) и напротив высоких показателях плотности для малоэтажной и среднеэтажной застройки (связано со сложившейся достаточно плотной жилой застройкой).

Таблица 9. Основные характеристики жилых зон населенных пунктов Корякского сельского поселения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Территория жилой застройки, га, в том числе | | | | Средняя плотность населения в границах жилой застройки, чел./га, в том числе | | | Расчетный объём жилищного фонда, тыс.кв.м общей площади (определен условно по данным графики), в том числе | | | |
| Всего | ИЖЗ | МЖЗ | СЖЗ | ИЖЗ | МЖЗ | СЖЗ | Всего | ИЖЗ | МЖЗ | СЖЗ |
|
| с. Коряки | 131,6 | 119,9 | 8,3 | 3,4 | 6 | 146 | 358 | 73 | 22 | 25,4 | 25,6 |
| п. Зеленый | 31,9 | 29,8 | 1,1 | 1 | 7 | 218 | 357 | 20,6 | 6,9 | 5,5 | 8,2 |
| с. Северные Коряки | 65 | 65 | 0 | 0 | 4 | - | - | 7,9 | 7,9 | 0 | 0 |

Примечание. ИЖЗ – индивидуальная жилая застройка, МЖЗ – малоэтажная жилая застройка, СЖЗ – среднеэтажная жилая застройка.

Жители поселения пользуются коммунальными услугами: отопления, водоснабжения, горячего водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, сбор и вывоз твердых бытовых отходов. Услуги по теплоснабжению на территории поселения оказывают 2 предприятия. ООО «КорякТеплоСнаб» и Муниципальное унитарное предприятие ЖКХ Корякского сельского поселения. Зоной деятельности гарантирующей организации ООО «КорякТеплоСнаб» являются улицы: Колхозная, Вилкова, Лазо (кроме дома №1а), Геологов, Юбилейная, Атласова, Пограничная, Мирная, переулок Связи. Зоной деятельности гарантирующей организации МУП «Многоотраслевое предприятие ЖКХ» являются улицы: Шоссейная, Дорожная, Лазо дом 1а.

Филиал «Елизовский» государственное унитарное предприятие Камчатского края «Петропавловский водоканал» оказывает услуги по водоснабжению и водоотведению для населения и предприятий Корякского сельского поселения.

Сбором и вывозом твёрдых бытовых отходов занимаются ООО «Город» и МУП «Многоотраслевое предприятие ЖКХ КСП». ООО «Ариес», ООО «Светлячок», ООО «Город» осуществляют управление многоквартирными домами в Корякском сельском поселении. На территории поселения 38 многоквартирных жилых домов, в которых собственники выбрали способ управления домами. По состоянию на 17.05.2016 г. под управлением ООО «Город» находится 10 домов, под управлением ООО «Светлячок» 5 домов, под управлением ООО «Ариес» 17 домов и 9 домов находятся под непосредственным управлением собственниками жилых помещений.

Деятельность коммунального комплекса Корякского сельского поселения характеризуется недостаточно высоким качеством предоставления коммунальных услуг, неэффективным использованием природных ресурсов, загрязнением окружающей среды.

**Раздел 2. Анализ законодательной и нормативно-правовой базы Корякского сельского поселения в коммунальном секторе**

Правовой основой для разработки Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Корякского сельского поселения служат:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;

- Жилищный кодекс Российской Федерации;

- Федеральный Закон от 30.12.2004г. №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;

* Федеральный закон РФ от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
* Федеральный закон РФ от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
* Федеральный закон РФ от 21 июля 2007г. № 185-ФЗ «О фонде содействия реформирования жилищно-коммунального хозяйства».
* Федеральный закон от 07.12.2011г. №416 «О водоснабжении и водоотведении»;
* Федеральный закон от 27.07.2010г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
* Федеральный закон от 26.03.2003г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;
* Постановление Правительства Российской Федерации от 13.02.2006 г. №83 «Об утверждении Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и Правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения»;
* Постановление Правительства от 06.05.2011 г. № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;
* Приказ министерства регионального развития РФ от 14.04.2008 г. № 48 «Об утверждении методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований.
* Устав Корякского сельского поселения Елизовского муниципального района Камчатского края (зарегистрирован Главным управлением Министерства юстиции Российской Федерации по Дальневосточному федеральному округу 12.07.2006 г.) Государственный регистрационный номер № ru 415013032006001;
* Постановление администрации Корякского сельского поселения № 53 от 08.04.2016 г. «Об определении гарантирующей организации, осуществляющей теплоснабжение и горячее водоснабжение из системы отопления на территории Корякского сельского поселения»;
* Постановление администрации Корякского сельского поселения № 54 от 08.04.2016 г. «О внесении изменений в постановление администрации корякского сельского поселения от 07.07.2014 г. № 106 «Об определении гарантирующей организации, осуществляющей холодное водоснабжение и водоотведение на территории Корякского сельского поселения»;
* Постановление администрации Корякского сельского поселения № 25 от 09.03.2016 г. «Об утверждении схем водоснабжения и водоотведения Корякского сельского поселения».
* Постановление администрации корякского сельского поселения № 95 от 07.06.16 «Об утверждении схемы теплоснабжения Корякского сельского поселения».

**Раздел 3. Система водоснабжения Корякского сельского поселения**

***3.1 Существующее положение***

Структура системы водоснабжения зависит от многих факторов, из которых главными являются следующие: расположение, мощность и качество воды источника водоснабжения, рельеф местности.

Источником водоснабжения Корякского сельского поселения Елизовского района являются подземные воды. На территории сельского поселения в с. Коряки и п. Зеленый система водоснабжения централизованная, с. Северные Коряки децентрализованная. Износ водопроводных сетей на 01.05.2014г. – 60 %.

Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» к эксплуатационной зоне относится зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

Корякское сельское поселение можно объединить в одну эксплуатационную зону, которую обслуживает филиал «Елизовский» ГУП КК «Петропавловский водоканал» (рисунок 5).

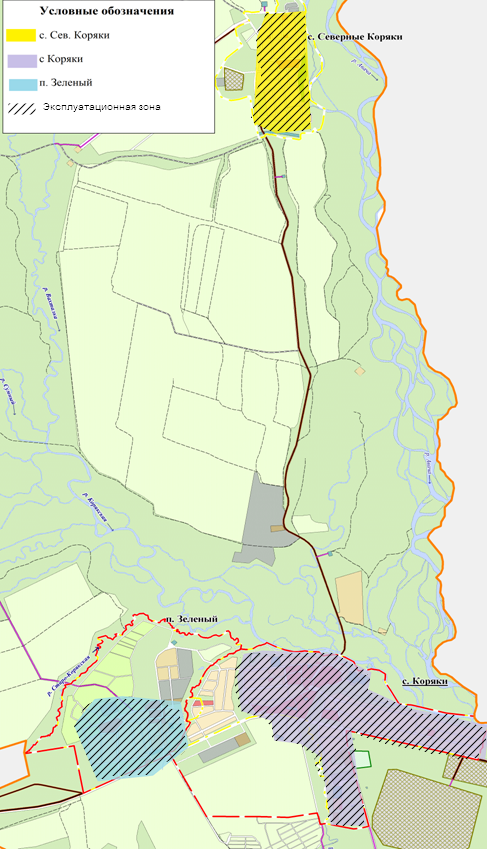


Рисунок 5. Эксплуатационная зона Корякского сельского поселения

Структура централизованной системы водоснабжения Корякского сельского поселения представлена на рисунке 6.

Рисунок 6. Структура централизованного водоснабжения Корякского сельского поселения

В настоящее время в Корякском сельском поселении имеется ряд территорий, не имеющих централизованной системы водоснабжения: индивидуальные жилые дома, оборудованные индивидуальными системами водоснабжения (колодцы).

Территории Корякского сельского поселения неохваченные централизованным водоснабжением:

* п. Зеленый частично: ул. Зеленая, ул. Атласная и ул. Солнечная;
* с. Коряки частично: ул. Гаванская, ул. Лесная, ул. Рабочая, ул. Шоссейная, ул. Колхозная.

Ниже представлены схемы территорий Корякского сельского поселения с системами водоснабжения.

На территории села Северные Коряки система водоснабжения преимущественно децентрализованная.

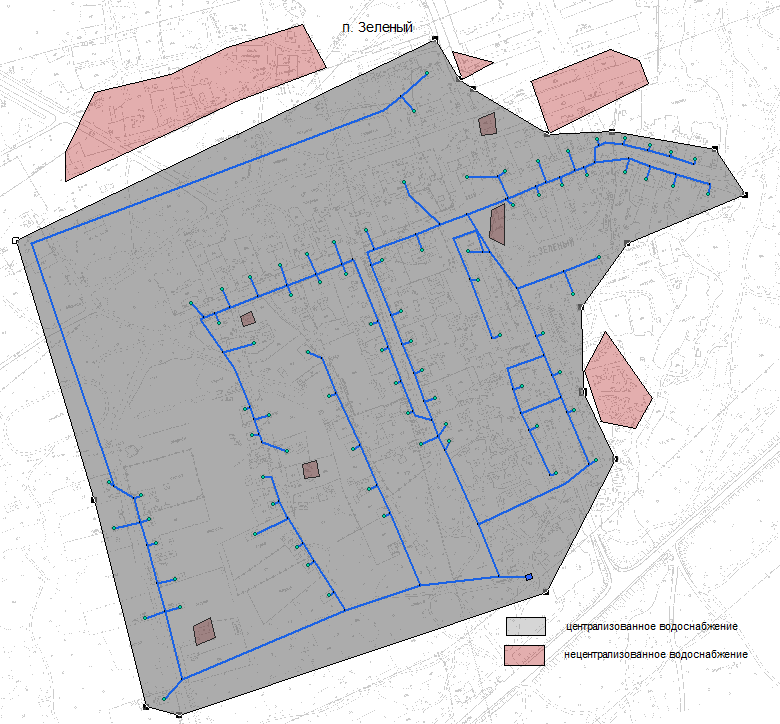


Рисунок 7.Схема территорий, охваченных централизованным водоснабжением п. Зеленый

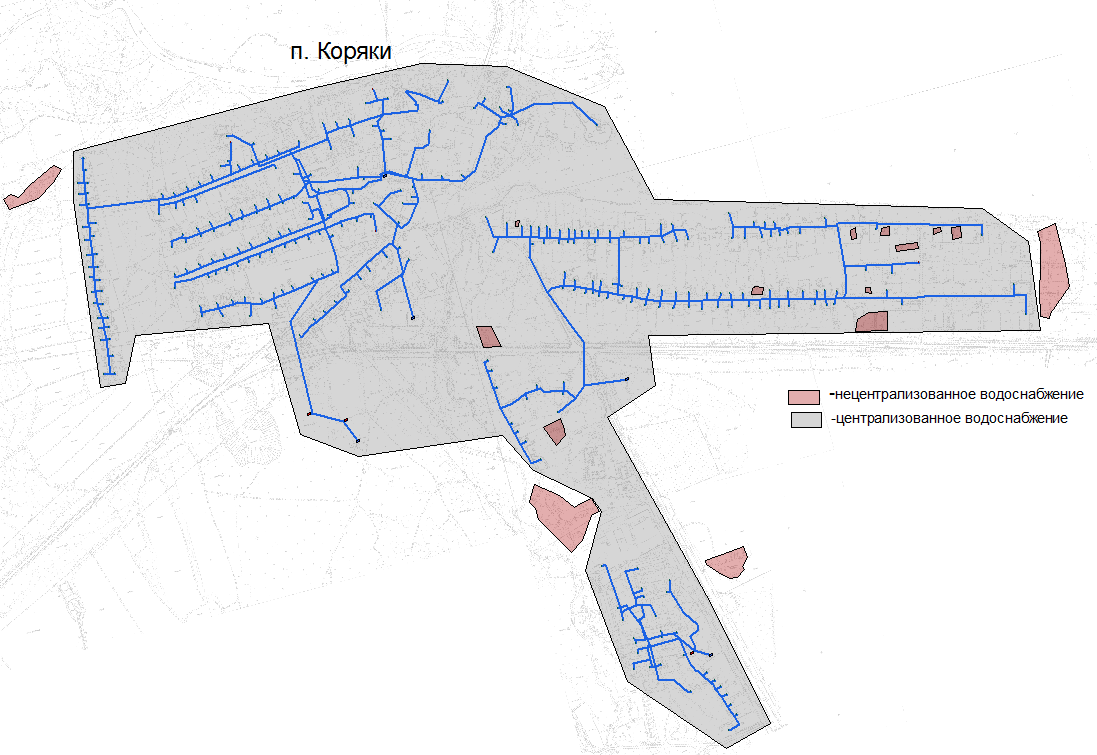


Рисунок 8. Схема территорий, охваченных централизованным водоснабжением с. Коряки

Централизованная система водоснабжения Корякского сельского поселения представляет подъем и транспортировку до потребителя питьевой воды. Нецентрализованное водоснабжение предназначено для удовлетворения потребностей в воде без транспортировки по трубопроводам. На территории Корякского сельского поселения имеется нецентрализованное водоснабжение в районах индивидуальной жилой застройки. Там водоснабжение осуществляется от индивидуальных источников (колодцев).

В соответствии с постановлением правительства РФ от 5 сентября 2013 г. № 782 “О схемах водоснабжения и водоотведения” Технологическая зона водоснабжения - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

На рисунке 9 представлены технологические зоны водоснабжения Корякского сельского поселения.

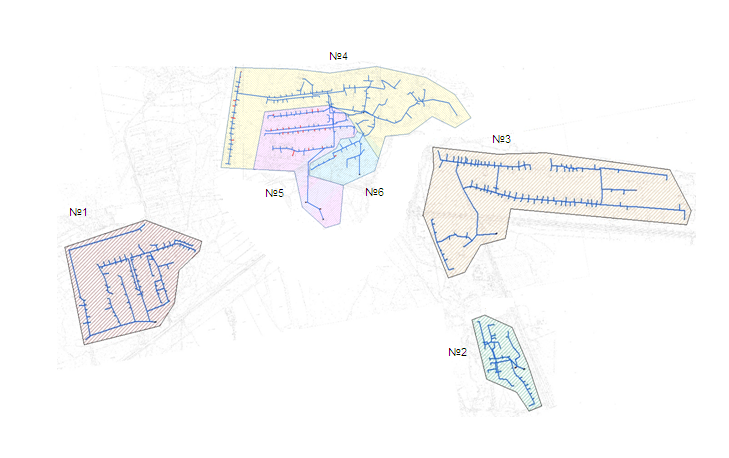
****

Рисунок 9. Схема Технологические зоны Корякского сельского поселения

Централизованную систему водоснабжения Корякского сельского поселения можно разделить на шесть технологических зон:

№1: технологическая зона - п. Зеленый;

№2: технологическая зона - микрорайон Геологи;

№3: технологическая зона - восточная часть п.Коряки;

№4: технологическая зона – п.Коряки (участок Школа);

№5: технологическая зона – п.Коряки (участок Центральный);

№6: технологическая зона – п.Коряки (участок ДРСУ).

Источником водоснабжения являются подземные воды, имеющие лучший состав в отличии от поверхностных вод. В центральной части населенного пункта расположен пожарный резервуар.

Система водоснабжения с. Коряки включает:

1. Водозабор, расположенный на юго-западной окраине с. Коряки, состоящий из трех разведочно-эксплуатационных скважин № 157, 158, 159. Из них две скважины (№ 157, 159) являются резервными. Используется насос марки ЭВЦ6-16-110.

Скважина № 158 (глубина 55м) производительность 864 м.куб/сут;

Скважина № 159 (глубина 55м) производительность 720 м.куб/сут;

Скважина № 157 – резервная скважина (насос отсутствует)

1. Водозабор, расположенный на восточной окраине с. Коряки, состоящий из одной разведочно-эксплуатационной скважины № 41. Используется насос марки ЭВЦ6-16-140.

Скважина № 41 (глубина 60м) производительностью 336 м.куб/сут.

1. Водозабор, расположенный в центральной части с. Коряки (район МОУ Корякская средняя школа), состоящий из одной разведочно-эксплуатационной скважины № 48. Используется насос марки ЭВЦ6-16-110

Скважина № 48 (глубина 34м) производительностью 552 м.куб/сут.

1. Водозабор, расположенный на южной окраине с. Коряки (микрорайон Геологи), состоящий из двух разведочно-эксплуатационных скважин № 16-116, 16-117. Из них одна скважина (№ 16-116) является резервной. Используется насос марки ЭВЦ8-25-100.

Скважина № 16-116 (глубина 60м) производительностью 575 м.куб/сут;

Скважина № 16-117 (глубина 45м) производительность 674 м.куб/сут.

1. Водозабор, расположенный в южной части с. Коряки (производственная территория ДРСУ), состоящий из одной разведочно-эксплуатационной скважины № 21 (по предприятию №21). Используется насос марки ЭВЦ6-10-140.

Скважина № 21 (глубина 30м) производительностью 168 м.куб/сут.

Система водоснабжения п. Зеленый включает:

1. Водозабор, расположенный в площади участка Зеленовский-1, состоящий из двух разведочно-эксплуатационных скважин № 58, 77. Из них одна скважина (№ 58) является резервной.

Скважина № 58 - резервная скважина (насос отсутствует)

Скважина № 77 (глубина 80м) производительность 696 м.куб/сут.

Система водоснабжения с. Северные Коряки включает:

1. Водозабор состоящий из скважины, расположенный в северной части от населенного пункта;
2. Водозабор состоящий из скважины и водонапорной башни, расположенный в западной части населенного пункта, в зоне военных объектов и режимных территорий;
3. Хозяйственно-питьевой водопровод, общей протяженностью 0,3 км.
4. Для осуществления технического водоснабжения территории животноводства, в западной части населенного пункта расположен водозабор, состоящий из двух скважин и водонапорной башни.

Характеристики основных показателей загрязнения хозяйственно-питьевой воды:

* Водородный показатель - pH - является показателем щёлочности или кислотности воды;
* Жёсткость - свидетельствует о наличии солей кальция и магния, эти соли не являются особо вредными для организма, на наличие их в больших количествах нежелательно;
* Окисляемость перманганатная - важная гигиеническая характеристика воды, свидетельствует о наличии органических веществ, величина не постоянная, внезапное повышение окисляемости говорит о загрязнении воды;
* Аммиак - в цикле естественного тления белковых тел в природе, а также в деятельности человека, как побочный результат промышленного цикла может быть загрязнение воды аммиаком. Аммиак (NH3) – это хорошо растворяющийся в воде газ, сильно отравляющий воду и окружающую среду;
* Сухой остаток (минерализация) - показывает общее количество солей и придает воде определенные вкусовые качества, как высокая минерализация (более 1000 мг/л), так и очень малая минерализация (до 100 мг/л) ухудшают вкус воды, а лишенная солей вода считается вредной, так как она понижает осмотическое давление внутри клетки;
* Мутность - показывает наличие в воде взвешенных частиц песка, глины;
* Цветность - обусловлена наличием в воде растворенных органических веществ;
* Железо, марганец - их присутствие в воде носит природный характер, а наличие железа в питьевой воде может быть вызвано плохим состоянием водопроводов;
* Кремний - является постоянным компонентом химического состава природной воды и из-за низкой растворимости присутствует в воде в малых количествах;
* Азотная группа (аммоний, нитраты, нитриты) - образуются в результате разложения белковых соединений, свидетельствуют о загрязнении исходной воды;
* Фториды - попадают в организм человека главным образом с водой, оптимальное содержание от 0,7 до 1,2 мг/л, в нашей воде их мало, недостаток фтора в воде вызывает кариес зубов, а избыток разрушает зубы, вызывая другое заболевание - флюороз.

Таблица 10 Результаты КХА, микробиологических исследований

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | НТД на методы исследования | Ед. измерения | Результат измерений массовой концентрации компонента Хср ± Δ , мг/дм3 Показатель точности (границы абсолютной погрешности) при  Р =0,95 | | | | | | норматив, не более  СанПин 2.1.4.1074-01 |
| п.Зелёный  скв№77 | п.Коряки скв№158, 159 | п.Коряки скв№117 | п.Коряки скв№41 | п.Коряки скв№48 | п.Коряки скв№21 |
| шифр пробы | | | 1588 | 1590 | 1593 | 1591 | 1594 | 1587 |
| Ион аммония | ПНД Ф 14.1:2:4.262-10 | мг/дм3 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | 2,56 |
| Перманганатная окисляемость | ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 | мгО/дм3 | <0,25 | <0,25 | <0,25 | <0,25 | <0,25 | <0,25 | 5 |

Таблица 11. Результаты КХА, микробиологических исследований

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | НТД на методы исследования | Ед. измерения | Результат измерений массовой концентрации компонента Хср ± Δ , мг/дм3 Показатель точности (границы абсолютной погрешности) при  Р =0,95 | | | | | норматив, не более  СанПин 2.1.4.1074-01 |
| п.Зелёный  скв№77 | п.Коряки скв№158, 159 | п.Коряки скв№117 | п.Коряки скв№41 | п.Коряки скв№48 |
| шифр пробы | | | 1543 | 1544 | 1547 | 1545 | 1549 |
| Цветность  (Сr-Co) | ГОСТ Р 52769-07 | градусы | 1,1 ± 0,3 | 1,8 ± 0,5 | 4,3± 1,3 | <1 | 2,0± 0,6 | 20 |
| Мутность | ПНД Ф 14.1:2:4.213-05 | ЕФМ | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 2,6 |
| Привкус | ГОСТ 3351-74 | баллы | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Запах | ГОСТ 3351-74 | баллы | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Перманганатная окисляемость | ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 | мгО/дм3 | <0,25 | <0,25 | 0,46± 0,09 | 0,50 ± 0,10 | <0,25 | 5,0 |
| Ион аммония | ПНД Ф 14.1:2:4.262-10 | мг/дм3 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | 2,56 |
| рН | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 | ед, рН | 7,23 ± 0,2 | 6,29 ± 0,2 | 6,68± 0,2 | 6,87 ± 0,2 | 7,05± 0,2 | 6-9 |
| Сухой остаток | ПНД Ф 14.1:2.114-97 | мг/дм3 | 63±12 | 54±10 | 57±11 | 86±16 | 57±11 | 1000,0 |
| Жесткость | ГОСТ Р 52407-05 | Ж0 | 0,67± 0,10 | 0,64±0,10 | 0,63±0,09 | 1,02±0,15 | 0,64±0,10 | 7,0 |
| АПАВ | ПНД Ф 14.1:2:4.158-00 | мг/дм3 | <0,025 | <0,025 | <0,025 | <0,025 | <0,025 | 0,5 |
| Нитриты | ПНД Ф 14.1:2.4.3-95 | мг/дм3 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 3,0 |
| Нефтепродукты | ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 | мг/дм3 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | 0,0051± 0,0026 | 0,1 |
| ОМЧ | МУК 4.2.1018-01 | КОЕ 370 в 1 мл | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | не более 50 |
| ОКБ | МУК 4.2.1018-01 | КОЕ в в 100 мл | не обнаружено | не обнаружено | не обнаружено | не обнаружено | не обнаружено | отсутствие |
| ТКБ | МУК 4.2.1018-01 | КОЕ в в 100 мл | не обнаружено | не обнаружено | не обнаружено | не обнаружено | не обнаружено | отсутствие |

По исследуемым показателям данные пробы соответствуют требованиям СанПин 2.1.4.1074-01.

Общая характеристика насосных станций I-ого подъема представлена в таблице 12.

Таблица 12. Характеристики насосных станций

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Марка насоса | Количество установленных насосов, шт | Мощность, кВт | Напор на выходе, м | Подача, м3/час |
| Водозабор поселка Зеленый | | | | | |
| Скважина № 58 | резерв (насос отсутствует) | | | | |
| Скважина № 77 | ЭВЦ 8-25-100 | 1 | 11 | 100 | 25 |
| Водозабор села Коряки | | | | | |
| Водозабор на восточной окраине с Коряки | | | | | |
| Скважина № 41 | ЭВЦ6-16-140 | 1 | 11 | 140 | 16 |
| Водозабор в центрально части с. Коряки (район МОУ Корякская средняя школа) | | | | | |
| Скважина № 48 | ЭВЦ6-16-110 | 1 | 7,5 | 110 | 16 |
| Водозабор на южной окраине с. Коряки (микрорайон Геологи) | | | | | |
| Скважина № 16-116 | резерв (насос отсутствует) | | | | |
| Скважина № 16-117 | ЭВЦ8-25-100 | 1 | 11 | 100 | 25 |
| Водозабор на южной окраине с. Коряки (производственная территория ДРСУ) | | | | | |
| Скважина № 21 | ЭВЦ6-10-140 | 1 | 6,3 | 140 | 10 |
| Водозабор на юго-западной окраине с. Коряки | | | | | |
| Скважина № 157 | резерв (насос отсутствует) | | | | |
| Скважина № 158 | ЭВЦ8-25-100 | 1 | 7,5 | 110 | 16 |
| Скважина № 159 | ЭВЦ8-25-100 | 1 | 7,5 | 110 | 16 |

Таблица 13. Оценка расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Ед.изм. |  | Значения | | | | | | | | | |
| 2014 год | 2015 год | 2016 год | 2017 год | 2018 год | 2019 год | 2020 год | 2021 год | 2022 год | 2023 год | 2024 год |
| Поднято воды | тыс.м3/год | 558.10 | 551.08 | 544.06 | 537.04 | 530.02 | 523.00 | 515.98 | 508.96 | 501.94 | 494.92 | 487.90 |
| Отпущено воды потребителям | тыс.м3/год | 267.28 | 284.90 | 302.53 | 320.16 | 337.79 | 355.41 | 373.04 | 390.67 | 408.29 | 425.92 | 443.55 |
| Потери воды | тыс.м3/год | 290.83 | 266.18 | 241.53 | 216.89 | 192.24 | 167.59 | 142.94 | 118.30 | 93.65 | 69.00 | 44.35 |
| Потери воды в % к поднятой и забранной воде | % | 52.11 | 48.30 | 44.39 | 40.39 | 36.27 | 32.04 | 27.70 | 23.24 | 18.66 | 13.94 | 9.09 |
| Население | тыс.м3/год | 165.03 | 184.01 | 203.00 | 221.98 | 240.96 | 259.94 | 278.92 | 297.90 | 316.88 | 335.86 | 354.84 |
| Промышленные объекты, объекты общественно-делового назначения | тыс.м3/год | 102.25 | 100.90 | 99.54 | 98.19 | 96.83 | 95.48 | 94.13 | 92.77 | 91.42 | 90.06 | 88.71 |

Состояние водопроводных сетей является одним из факторов, обеспечивающих надежность системы водоснабжения в целом.

Недостаточная закольцованность сетей и большой износ оборудования и сетей резко снижает надёжность системы водоснабжения. Неполный охват централизованной системой водоснабжения снижает уровень комфортности проживания населения. Качество подаваемой потребителям питьевой воды и надежность водоснабжения напрямую зависят от состояния трубопроводов. Протяженность водопроводных сетей (магистральные водоводы, уличные и внутриквартальные сети) Корякского сельского поселения и степень их изношенности представлены в таблице 14.

Таблица 14. Характеристика водопроводных сетей

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Населенный пункт | с. Коряки | пос. Зеленый | с. Сев. Коряки |
| Протяженность, км | 19,1 | | 0,3 |
| Степень изношенности, % | 58 | | 63 |
| Обслуживающая организация | Филиал «Елизовский» ГУП КК"Петропавловский водоканал" | |  |

Состояние водопроводных сетей является одним из факторов, обеспечивающих надежность системы водоснабжения в целом. Но при этом водопроводная сеть является одним из самых уязвимых элементов в системе водоснабжения сельского поселения.

Наибольшее количество технологических сбоев происходит на стальных трубопроводах. Металлические трубопроводы водоснабжения характеризуются высоким износом, вследствие чего наблюдается замутнение воды от коррозионных процессов в распределительной сети.

Современные материалы (полиэтилен) трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы при эксплуатации металлических труб. На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов не изменяются в течение всего срока службы. Трубы из полимерных материалов почти на порядок легче металлических, поэтому операции погрузки-выгрузки и перевозки обходятся дешевле и не требуют применения тяжелой техники, они удобны в монтаже. Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами.

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г. Для контроля качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

В настоящее время состояние хозяйственно-питьевого водоснабжения населения сельского поселения является существенной проблемой, оказывающей влияние на социальную и экономическую обстановку.

Техническими и технологическими проблемами системы водоснабжения в Корякском сельском поселении являются:

1. Износ сетей;
2. Отсутствие приборов учета (общедомовые, скважинные, индивидуальные);
3. Частичное отсутствие централизованного водоснабжения;
4. Износ насосных станций 1-ого подъема;
5. Отсутствие зон санитарной охраны.

# *3.2 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения*

В целях обеспечения всех потребителей водой в необходимом количестве и необходимого качества приоритетными направлениями в области модернизации систем водоснабжения Корякского сельского поселения являются:

* привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения;
* строительство и обновление основного оборудования объектов и сетей централизованной системы водоснабжения Корякского сельского поселения, которое необходимо для перспективного развития, внедрения новых технологий транспорта и очистки воды, повышающих качество услуг и эффективность.

Схема водоснабжения сельского поселения на период до 2024 года разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения Корякского сельского поселения являются:

* постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
* удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства;
* постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в схеме водоснабжения являются:

* реконструкция и модернизация водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
* строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также отдельных территорий, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей сельского поселения;
* привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;
* повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
* обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
* улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека.
* улучшение экологической обстановки;
* повышение надежности водоснабжения;
* экономия электроэнергии.

Целевые показатели:

*Показатели качества питьевой воды*

Для поддержания 100% соответствия качества питьевой воды по требованиям нормативных документов:

* Постоянный контроль качества воды поднимаемой артезианскими скважинами и после водоподготовки;
* Своевременные мероприятия по санитарной обработке систем водоснабжения (скважин, резервуаров, установок водоподготовки, сетей);
* При проектировании, строительстве и реконструкции сетей использовать трубопроводы из современных материалов не склонных к коррозии;

*Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения*

* При проектировании и строительстве новых сетей использовать принципы кольцевания водопровода;
* Внедрение системы диспетчеризации

*Показатели качества обслуживания абонентов*

* Строительство сетей централизованного водоснабжения;
* Увеличение производственных мощностей по мере подключения новых абонентов;
* Сокращение времени устранения аварий

*Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке*

* Контроль объемов отпуска и потребления воды;
* Замена изношенных и аварийных участков водопровода;
* Использование современных систем трубопроводов и арматуры исключающих потери воды из системы;
* Автоматизация системы учета ресурсов;
* Обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства

*Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства*

* Прокладка сетей водопровода к территориям существующей застройки не имеющей централизованного водоснабжения;
* Прокладка сетей водопровода для водоснабжения территорий предназначенных для объектов капитального строительства;

В таблице 15 отражены базовые и целевые показатели системы водоснабжения Корякского сельского поселения.

Таблица 15. Целевые и базовые показатели системы водоснабжения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Индикаторы | Базовый показатель | Целевой показатель |
| 1. Показатели качества воды | 1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям | 0% | 0% |
| 2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям | 0% | 0% |
| 2. Показатели надежности и бесперебойности | 1. Доля водопроводных сетей, нуждающихся в замене (%) | 49% | 20% |
| 2. Аварийность на сетях водопровода (ед/км) | 0,5 | 0,24\* |
| 3. Износ водопроводных сетей (%) | 60% | 25% |
| 3. Показатели качества обслуживания | 2. Охват абонентов приборами учета (%) | 20% | 100% |
| 4. Показатели эффективности использования ресурсов | Объем неоплаченной воды от общего объема подачи (в процентах) | 5% | 3,5% |

\*-данное значение является средним, допустимым для аналогичных систем централизованного водоснабжения

На начало 2014 года численность населения составляет 3635 человек, по оценке прогнозная численность населения Корякского сельского поселения в 2024 г. достигнет 4900 человек.

На момент разработки проекта площадь территории жилой застройки в поселении составляла 228,5 га, в том числе индивидуальная застройка – 214,7 га (94%), малоэтажная застройка – 9,4 га (4%), среднеэтажная застройка – 4,4 га (2%). Генеральным планом даны предложения по изменению границы Корякского сельского поселения с учетом развития планировочной структуры для целей размещения жилой застройки и для размещения производственных территорий и резервирования земель населенного пункта. Общий объем нового жилищного строительства должен составить не менее 31,3 тыс. кв.м. Среднегодовой объем жилищного строительства в течение расчетного срока должен составить порядка 1,5 тыс. кв.м жилья.

Источником водоснабжения населенных пунктов Корякского сельского поселения являются подземные воды.

В Корякском сельском поселении сохраняется и развивается централизованная система водоснабжения из подземных источников для покрытия хозяйственно-питьевых, производственных и противопожарных нужд.

Необходимо развивать водопроводные сети для обеспечения 100 %-ного охвата жилой и производственной застройки централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых изношенных сетей и сетей недостаточного диаметра.

Для обеспечения населенных пунктов централизованной системой водоснабжения надлежащего качества необходимо применять реагенты, внутренние антикоррозионные покрытия, а также фильтрующие материалы.

Для снижения потерь воды, связанных с нерациональным её использованием, у потребителей повсеместно устанавливаются счетчики учета расхода воды.

Для удовлетворения потребностей сельского поселения в воде питьевого качества необходимо:

1. Обеспечить подачу воды от:

* сохраняемых водозаборных устройств;
* реконструируемых водозаборных узлов в сельских населённых пунктах;

1. Подключить всю существующую индивидуальную и планируемую застройку к централизованным системам водоснабжения сельского поселения путем прокладки кольцевых магистральных сетей;
2. Установить частотное регулирование на насосных станциях 1-ого подъема;
3. Организация зон санитарной охраны;
4. Провести мероприятия по диспетчеризации системы водоснабжения.

***3.3. Мероприятия***

Целью всех мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению системы водоснабжения является бесперебойное снабжение сельского поселения питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества, а также повышение энергетической эффективности системы. Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую, надежную работу водозаборных узлов и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей, бюджетных организаций, объектов соцкультбыта и промышленных предприятий Корякского сельского поселения.

Таблица 16. Основные мероприятия по реализации схемы водоснабжения, с разбивкой по годам

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Мероприятия | Разбивка по годам |
| 1 | Реконструкция сетей водоснабжения | 2017-2024 |
| 2 | Строительство сетей водоснабжения и подключение к системе центрального водоснабжения с учетом пожаротушения, объектов не имеющих централизованного водоснабжения и объектов капитального строительства (кольцевание существующих сетей) с пожарными гидрантами | 2017-2024 |
| 3 | Установка современного оборудования для единой  диспетчеризации | 2019-2021 |
| 4 | Установка частотного регулирования на насосных станциях 1-ого подъема | 2017-2019 |
| 5 | Организация зон санитарной охраны скважин | 2017-2018 |

Таблица 17. Основные мероприятия по реализации схемы водоснабжения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Кол-во | Инвестиции, тыс. руб |
| 1 | Замена водопровода в Корякском сельском поселении Д-50 мм | 2 км | 4351,36 |
| 2 | Замена водопровода в Корякском сельском поселении Д-100 мм | 7 км | 15229,76 |
| 3 | Замена водопровода в Корякском сельском поселении Д-150 мм | 0,5 км | 1485,1 |
| 4 | Строительство сетей водоснабжения и подключение к системе центрального водоснабжения из полиэтиленовых труб d=32 мм в с. Коряки | 0,22 км | 422,75 |
| 5 | Строительство сетей водоснабжения и подключение к системе центрального водоснабжения из полиэтиленовых труб d=50 мм в с. Коряки | 1,14 км | 2355,53 |
| 6 | Строительство сетей водоснабжения и подключение к системе центрального водоснабжения из полиэтиленовых труб d=100 мм в с. Коряки | 3,63 км | 7897,72 |
| 7 | Строительство сетей водоснабжения и подключение к системе центрального водоснабжения из полиэтиленовых труб d=32 мм в п. Зеленый | 0,14 км | 269,02 |
| 8 | Строительство сетей водоснабжения и подключение к системе центрального водоснабжения из полиэтиленовых труб d=50 мм в п. Зеленый | 0,59 км | 1219,09 |
| 9 | Строительство сетей водоснабжения и подключение к системе центрального водоснабжения из полиэтиленовых труб d=100 мм в п. Зеленый | 4,13 км | 8985,56 |
| 10 | Замена насосов на насосных станциях 1-ого подъема | 10 | 18500,0 |
| 11 | Установка современного оборудования для единой  диспетчеризации |  | 5 600,0 |
| 12 | Организация зоны санитарной охраны |  | 5000,00 |

**Раздел 4. Системы теплоснабжения Корякского сельского поселения**

***4.1 Существующее положение***

Теплоснабжение потребителей Корякского сельского поселения осуществляется как централизованными источниками тепловой энергии, так и индивидуальными. К централизованным источникам относятся котельные ООО "Коряктеплоснаб" и котельная МУП "Многоотраслевое предприятие ЖКХ" . В Корякском с.п. находятся 5 котельных, одна из которых не эксплуатируется. Котельные №2, №4, №5 находятся в селе Коряки и котельная №3 - в поселке Зеленый. Суммарная установленная мощность котельных составляет 12,91 Гкал/час.

Схематичное изображение зон действия представлено на рисунке 11.

Функциональная схема централизованного теплоснабжения Корякского сельского поселения представлена на рисунке 10.

**Муниципальная Котельная №5**

**ООО "КорякТеплоСнаб"**

**Котельные**

Котельная №2, Котельная №3, Котельная №4.

**Локальные котельные и индивидуальные источники теплоснабжения**

**Потребители**

Рисунок 10. Функциональная схема централизованного теплоснабжения Корякского сельского поселения.

На территории с. Коряки есть котельная ГСМ, вырабатывающая тепловую энергию только на нужды предприятия, не обслуживает сторонних потребителей. В с. Северные Коряки на территории военных складов находится отапливающая их котельная. На территории фермы ООО СХП "Северное" расположена котельная отапливающая только территорию фермы.

Индивидуальные жилые дома села Коряки и поселка Зеленый частично отапливается от индивидуальных источников. Село Северные Коряки полностью отапливается от индивидуальных источников теплоснабжения см. рис. 11.

зоны.tif

Рисунок 11. Зоны действия источников теплоснабжения.

Перечень источников тепловой энергии Корякского сельского поселения указан в таблице 18.

Таблица 18. Источники тепловой энергии

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование источника** | **Установленная мощность, Гкал/час** | **Располагаемая тепловая мощность, Гкал/час** | **Вид топлива** | | **Температурный график** |
| **Основное** | **Резервное** |
| Котельная №2 | 6,00 | 6,00 | каменный уголь | древесные отходы, торф | 95/70°С |
| Котельная №3 | 2,49 | 2,49 | каменный уголь | древесные отходы, торф | 95/70°С |
| Котельная №4 | 3,07 | 3,07 | каменный уголь | древесные отходы, торф | 95/70°С |
| Котельная №5 | 1,40 | 1,40 | каменный уголь | древесные отходы, торф | 95/70°С |

Источником водоснабжения котельной является водопровод. Системы водоподготовки на котельных отсутствуют.

Таблица 19. Структура основного оборудования тепловой энергии

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Тип котлов** | **Марки котлов** | **Производительность, Гкал/час** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Состояние** |
| котельная №2 | Водогрейный | КВР-1,74 | 1,50 | 2010 | Резерв |
| КВР-1,74 |
| КВР-1,74 | 1,50 | 2010 | Рабочее |
| КВР-1,74 |
| котельная №3 | Водогрейный | КВХ-4 | 0,50 | 2008 | Рабочее |
| КВХ-4 |
| Водогрейный | КВХ-4 | 0,50 | 2008 | Резерв |
| Водогрейный | Гефест-0,8 | 0,69 | 2006 | Рабочее |
| Водогрейный | КВХ-1 | 0,30 | 2008 | Рабочее |
| котельная №4 | Водогрейный | Гефест-0,8 | 0,69 | 2006 | Рабочее |
| Гефест-0,8 |
| Водогрейный | Гефест-0,8 | 0,69 | 2008 | Резерв |
| Водогрейный | КВХ-4 | 0,50 | 2008 | Рабочее |
| КВХ-4 |
| котельная №5 | Водогрейный | Тип Ломакина | 0,30 | 2001 | Рабочее |
| Тип Ломакина | 2003 |
| Тип Ломакина | 2007 |
| Водогрейный | КВХ-4 | 0,50 | 2011 | Рабочее |

Котельная №2.Таблица 19.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Адрес | Год ввода в эксплуатацию | Подключенная нагрузка, Гкал/час | На собственные нужды, Гкал/час |
| Котельная №2 | п.Коряки ул.Колхозная | 1984 | 2,72 | 0,08 |

Котельная №2 предназначена для теплоснабжения жилых и общественных зданий, расположенных по ул. Колхозная, ул. Вилкова. На котельной установлено 4 котла марки КВр-1,74 производительностью 1,5 Гкал/час. Общая установленная мощность котельной составляет 6 Гкал/час, располагаемая мощность котельной – 6 Гкал/час.

**Давление** **теплоносителя** на выходе из котельной в подающем трубопроводе составляет 5 ат, в обратном трубопроводе - 2 ат.

**Система теплоснабжения от Котельной №2 до потребителей** – зависимая. Теплоноситель поступает с параметрами 95/70°С.

**Время работы системы** - отопительный период, летнего ГВС нет.

Котельная №3. Таблица 20.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Адрес | Год ввода в эксплуатацию | Подключенная нагрузка, Гкал/час | На собственные нужды, Гкал/час |
| Котельная № 3 | п. Зеленый ул. | 1984 | 1,90 | 0,05 |

Котельная №3 предназначена для теплоснабжения жилых зданий, расположенных по ул. Атласова, ул. Мирная, ул. Пограничная, ул. Юбилейная.

На котельной установлено три водогрейный котла КВХ-4 производительностью 0,5 Гкал/час, один водогрейный котел КВх-1 производительностью 0,3 Гкал/час и один водогрейный котел Гефест-08 производительностью 0,69 Гкал/час. Общая установленная мощность котельной составляет 2,49 Гкал/час, располагаемая мощность котельной – 2,49 Гкал/час.

**Давление** **теплоносителя** на выходе из котельной в подающем трубопроводе составляет 5 ат, в обратном трубопроводе - 2 ат.

**Система теплоснабжения от Котельной №3 до потребителей** – зависимая. Теплоноситель поступает с параметрами 95/70°С.

**Время работы системы** - отопительный период, летнего ГВС нет.

Котельная №4 Таблица 21.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Адрес | Год ввода в эксплуатацию | Подключенная нагрузка, Гкал/час | На собственные нужды, Гкал/час |
| Котельная №4 | с. Коряки ул. Геологов | 1985 | 1,9 | 0,06 |

Котельная №4 предназначена для теплоснабжения жилых и общественных зданий, расположенных по ул. Геологов. На котельной установлено три водогрейных котла Гефест-0,8 производительностью 0,69 Гкал/час и два водогрейных котла КВх-4 производительностью 0,5 Гкал/час. Общая установленная мощность котельной составляет 3,07 Гкал/час, располагаемая мощность котельной – 3,07 Гкал/час. **Давление** **теплоносителя** на выходе из котельной в подающем трубопроводе составляет 5 ат, в обратном трубопроводе - 2 ат. **Система теплоснабжения от Котельной №4 до потребителей** – зависимая. Теплоноситель поступает с параметрами 95/70°С.

**Время работы системы** - отопительный период, летнего ГВС нет.

Котельная № 5 .Таблица 22.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Адрес | Год ввода в эксплуатацию | Подключенная нагрузка, Гкал/час | На собственные нужды, Гкал/час |
| Котельная №5 | п.Коряки ул. Шоссейная | 1984 | 0,45 | 0,03 |

Котельная №5 предназначена для теплоснабжения жилых зданий, расположенных по ул. Шоссейной и по Шоссейному переулку. На котельной установлено три водогрейный котла Ломакина производительностью 0,3 Гкал/час и один водогрейный котел КВХ-4 производительностью 0,5 Гкал/час. Общая установленная мощность котельной составляет 1,4 Гкал/час, располагаемая мощность котельной – 1,4 Гкал/час. **Давление** **теплоносителя** на выходе из котельной в подающем трубопроводе составляет 5 ат, в обратном трубопроводе - 2,2 ат. **Система теплоснабжения от Котельной №5 до потребителей** – зависимая. Теплоноситель поступает с параметрами 95/70°С. **Время работы системы** - отопительный период, летнего ГВС нет.

*Тепловые сети котельной №2.*

Таблица 23.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Схема теплоснабжения** | **Температурный график** | **Протяженность, м** | **Тип труб** | **Тип прокладки** |
| Двухтрубная | 95/70°С | 1449 м | стальные, пластиковые Dy 50-150 мм | Подземная канальная, надземная |

Рисунок 12. Диаграмма распределения протяженности трубопроводов в зависимости от диаметров в подающем трубопроводе.

Распределение протяженности тепловых сетей представлено на рисунке 12.

Прокладка тепловых сетей преимущественно подземная в непроходных каналах.

Начало эксплуатации 1984г.

На участках тепловых сетей имеется 22 тепловые камеры.

Потери в тепловых сетях составляют 0,168 Гкал/час.

Приборами учета оборудовано 30% потребителей.

*Тепловые сети котельной №3.*

Таблица 24.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Схема теплоснабжения** | **Температурный график** | **Протяженность, м** | **Тип труб** | **Тип прокладки** |
| Двухтрубная | 95/70°С | 2949 м | стальные, пластиковые Dy20-150 мм | Подземная канальная, надземная |

Распределение протяженности тепловых сетей представлено на рисунке 13.

Прокладка тепловых сетей подземная, в непроходных каналах, надземная.

Начало эксплуатации 1984.

На участках тепловых сетей имеется 53 тепловые камеры.

Потери в тепловых сетях составляют 0,199 Гкал/час.

Приборами учета оборудовано 30% потребителей.

Рисунок 13. Диаграмма распределения протяженности трубопроводов в зависимости от диаметров в подающем трубопроводе.

*Тепловые сети котельной №4.*

Таблица 25.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Схема теплоснабжения** | **Температурный график** | **Протяженность, м** | **Тип труб** | **Тип прокладки** |
| Двухтрубная | 95/70°С | 1218 м | стальные, пластиковые Dy 20-200 мм | Подземная канальная, надземная |

Распределение протяженности тепловых сетей представлено на рисунке 14.

Прокладка тепловых сетей подземная в непроходных каналах, надземная.

Начало эксплуатации 1985.

На участках тепловых сетей имеется 17 тепловых камер.

Потери в тепловых сетях составляют 0,108 Гкал/час.

Приборами учета оборудовано 30% потребителей.

Рисунок 14. Диаграмма распределения протяженности трубопроводов в зависимости от диаметров в подающем трубопроводе.

*Тепловые сети котельной №5.*

Таблица 26.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Схема теплоснабжения** | **Температурный график** | **Протяженность, м** | **Тип труб** | **Тип прокладки** |
| Двухтрубная | 95/70°С | 1310 м | стальные, пластиковые Dy 25-100 мм | Подземная канальная, надземная |

Распределение протяженности тепловых сетей представлено на рисунке 15.

Рисунок 15. Диаграмма распределения протяженности трубопроводов в зависимости от диаметров в подающем трубопроводе.

Прокладка тепловых сетей подземная, в непроходных каналах, надземная.

Начало эксплуатации 1984.

На участках тепловых сетей имеется 22 тепловых камеры.

Потери в тепловых сетях составляют 0,102 Гкал/час.

Потребители присоединенные к котельной №5 не оборудованы приборами учета тепловой энергии.

* 1. ***Перспективы развития систем теплоснабжения Корякского сельского поселения и прогноз спроса***

## Балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии.

Вариант 1. Вывод из эксплуатации существующих угольных котельных и сооружение блочно-модульных газовых котельных для замены существующих.

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии Корякского с.п. указаны в Таблице 27.

Таблица 27. Перспективные балансы тепловой мощности.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Установленная мощность, Гкал/час** | **Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/час** | **Нагрузка на собственные нужды, Гкал/час** | **Нормативные тепловые потери в сетях, Гкал/час** | **Резерв(+), дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/час** |
| 2019-2024 | | | | | |
| Котельная №2 | 4,50 | 3,03 | 0,05 | 0,18 | +1,24 |
| Котельная №3 | 3,00 | 2,34 | 0,04 | 0,14 | +0,48 |
| Котельная №4 | 1,72 | 1,37 | 0,02 | 0,08 | +0,25 |
| Котельная №5 | 1,40 | 0,90 | 0,02 | 0,05 | +0,43 |
| БМК №2 | - | - | - | - | - |
| БМК №3 | - | - | - | - | - |
| БМК №4 | - | - | - | - | - |
| БМК №5 | - | - | - | - | - |
| 2020-2024 | | | | | |
| БМК №2 | 4,00 | 3,44 | 0,05 | 0,24 | +0,27 |
| БМК №3 | 3,00 | 2,53 | 0,04 | 0,18 | +0,25 |
| БМК №4 | 1,00 | 0,80 | 0,02 | 0,06 | +0,12 |
| БМК №5 | 2,00 | 1,67 | 0,03 | 0,12 | +0,18 |
| Котельная №2 | - | - | - | - | - |
| Котельная №3 | - | - | - | - | - |
| Котельная №4 | - | - | - | - | - |
| Котельная №5 | - | - | - | - | - |

Вариант 2. Вывод из эксплуатации существующих угольных котельных и сооружение одной блочно-модульной газовой котельной для обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей с. Коряки и п. Зеленый.

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии Корякского с.п. указаны в Таблице 28.

Таблица 28. Перспективные балансы тепловой мощности.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Установленная мощность, Гкал/час** | **Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/час** | **Нагрузка на собственные нужды, Гкал/час** | **Нормативные тепловые потери в сетях, Гкал/час** | **Резерв(+), дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/час** |
| 2019-2024 | | | | | |
| Котельная №2 | 4,50 | 3,03 | 0,05 | 0,18 | +1,24 |
| Котельная №3 | 3,00 | 2,34 | 0,04 | 0,14 | +0,48 |
| Котельная №4 | 1,72 | 1,37 | 0,02 | 0,08 | +0,25 |
| Котельная №5 | 1,40 | 0,9 | 0,02 | 0,05 | +0,43 |
| БМК | - | - | - | - | - |
| 2020-2024 | | | | | |
| БМК | 9,46 | 8,42 | 0,12 | 0,5 | +0,42 |
| Котельная №2 | - | - | - | - | - |
| Котельная №3 | - | - | - | - | - |
| Котельная №4 | - | - | - | - | - |
| Котельная №5 | - | - | - | - | - |

При первом варианте развития системы централизованного теплоснабжения на котельных не предусматривается несколько выводов тепловой энергии.

При втором варианте развития системы централизованного теплоснабжения, на перспективной котельной, расположенной в Корякском с.п. с. Коряки планируется сооружение трех магистральных выводов тепловой энергии, по которым будет осуществляться передача тепловой мощности потребителям. Балансы потребляемой тепловой мощности с разделением по выводам приведены в таблице 29.

Таблица 29. Балансы тепловой мощности тепловой энергии с разделением по выводам.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Источник тепловой энергии** | **Магистральный вывод** | **Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/час** | **Нормативные тепловые потери в сетях, Гкал/час** |
| БМК | №1 на с. Коряки | 5,10 | 0,26 |
| №2 на п. Зеленый | 2,53 | 0,17 |
| №3 на ул. Геологов | 0,80 | 0,07 |

Согласно ст.29 п.9 федерального закона РФ №190-ФЗ «О теплоснабжении» начиная с 2022 года не допускается применение открытой схемы ГВС. В связи с этим необходимо перевести всех потребителей на закрытую схему подключения, либо установить индивидуальные водогрейные установки. Это позволит снизить объемы работ по химводоподготовке подпиточной воды.

Согласно приложению №23 СНиП 2.04.07-86\* "Тепловые сети":

- расчетный расход воды для подпитки тепловых сетей в закрытых системах теплоснабжения следует принимать численно равным 0,75% фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий.

- объем воды в системах теплоснабжения при отсутствии данных по фактическим объемам воды допускается принимать равным 65 м3 на 1 МВт расчетного теплового потока при закрытой системе теплоснабжения.

Вариант 1:

Новые котельные рекомендуется оборудовать системами водоподготовки. Производительность установок водоподготовки представлена в таблице 30.

Таблица 30. Производительность ВПУ.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Расчетный расход теплоносителя, тонн/час** | **Расчетный расход на подпитку, тонн/час** | **Производительность ВПУ, тонн/час** |
| 2019-2024\* | | | |
| Котельная №2 | 121,2 | 37,4 | 40 |
| Котельная №3 | 93,6 | 24,9 | 25 |
| Котельная №4 | 54,8 | 19,6 | 20 |
| Котельная №5 | 36 | 22,9 | 25 |
| БМК №2 | - | - | - |
| БМК №3 | - | - | - |
| БМК №4 | - | - | - |
| БМК №5 | - | - | - |
| 2020-2024\*\* | | | |
| БМК №2 | 149,2 | 1,12 | 1,5 |
| БМК №3 | 110 | 0,83 | 1 |
| БМК №4 | 35,2 | 0,27 | 0,5 |
| БМК №5 | 72,8 | 0,55 | 1 |
| Котельная №2 | - | - | - |
| Котельная №3 | - | - | - |
| Котельная №4 | - | - | - |
| Котельная №5 | - | - | - |

\*Указан расчетный расход на подпитку тепловых сетей до перехода на закрытую схему ГВС.

\*\*Указан расчетный расход на подпитку тепловых сетей после перехода на закрытую схему ГВС.

Вариант 2:

Новую котельную рекомендуется оборудовать системой водоподготовки. Производительность установок водоподготовки представлена в таблице 31.

Таблица 31. Производительность ВПУ.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Расчетный расход теплоносителя, тонн/час** | **Расчетный расход на подпитку, тонн/час** | **Производительность ВПУ, тонн/час** |
| 2019-2024\* | | | |
| Котельная №2 | 121,2 | 37,4 | 40 |
| Котельная №3 | 93,6 | 24,9 | 25 |
| Котельная №4 | 54,8 | 19,6 | 20 |
| Котельная №5 | 36 | 22,9 | 25 |
| БМК | - | - | - |
| 2020-2024\*\* | | | |
| БМК | 336,8 | 2,53 | 3 |
| Котельная №2 | - | - | - |
| Котельная №3 | - | - | - |
| Котельная №4 | - | - | - |
| Котельная №5 | - | - | - |

\*Указан расчетный расход на подпитку тепловых сетей до перехода на закрытую схему ГВС.

\*\*Указан расчетный расход на подпитку тепловых сетей после перехода на закрытую схему ГВС.

Снижение объемов подпитки тепловых сетей связанно с переходом на закрытую схему ГВС и устранением утечек после мероприятий по ремонту и реконструкции тепловых сетей.

* 1. ***Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей***

**п. Зеленый**

Система теплоснабжения административных, общественных зданий и среднеэтажной жилой застройки центральной части села остаётся централизованной. Для присоединения проектной индивидуальной и малоэтажной жилой застройки к котельной предусмотрено строительство магистральных тепловых сетей 108 мм.

В связи с развитием системы газоснабжения, теплоснабжение частной жилой застройки, административных и общественных зданий, удаленных от магистральных тепловых сетей, предусмотрено от автономных источников теплоснабжения.

**с. Коряки**

Система теплоснабжения административных, общественных зданий и среднеэтажной жилой застройки села остаётся централизованной.

В связи с развитием системы газоснабжения, теплоснабжение частной жилой застройки предусмотрено от автономных источников теплоснабжения.

**п. Северные Коряки**

В связи с развитием системы газоснабжения, теплоснабжение частной жилой застройки, административных и общественных зданий предусмотрено от автономных источников теплоснабжения – индивидуальных газовых котлов и газовых водогрейных колонок или двухконтурных газовых котлов, которые обеспечат потребителей отоплением и горячим водоснабжением.

Индивидуальные котельные воинских частей и промышленных предприятий сохраняются.

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению на расчетный период.

**Вариант 1:**

*Первая очередь 2020-2024*

* установка приборов учета тепловой энергии на каждой котельной и у потребителей, чья тепловая нагрузка превышает 0,2 Гкал/час, согласно ФЗ №261 от 23.11.2009. Это позволит корректно вести учет тепловой энергии;
* установка систем водоподготовки подпиточной воды. Это позволит избежать возникновения перерасхода топлива, увеличения потребляемой электроэнергии и роста затрат на кислотную промывку теплообменников и котлов. Производительность ВПУ для каждой котельной указана в таблице 6.1.1.;
* сооружение современных автоматических БМК на базе газовых котлов взамен угольных котельных. Это позволит сократить использование ручного труда и количество обслуживающего персонала, что существенно снизит затраты на обслуживание котельной. На котельных предусматривается наличие водоподготовительных установок, систем автоматизации и диспетчеризации. Современные котельные на газовом топливе занимают меньшую площадь, а так же не требуют наличие большой площадки для хранения твердого топлива или склада.

*Вторая очередь 2019-2024*

Ликвидация существующих котельных №2, №3, №4, №5;

Таблица 32. Характеристики перспективных котельных.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Установленная мощность, Гкал/час** | **Производительность ВПУ, тонн/час** |
| 2019-2024 | | |
| Котельная №2 | 4,50 | 2,0 |
| Котельная №3 | 3,00 | 1,5 |
| Котельная №4 | 1,72 | 1,5 |
| Котельная №5 | 1,40 | 1,0 |
| 2020-2024 | | |
| БМК №2 | 4 | 1,5 |
| БМК №3 | 3 | 1,0 |
| БМК №4 | 1 | 0,5 |
| БМК №5 | 2 | 1,0 |

**Вариант 2:**

*Первая очередь 2014-2019*

* установка приборов учета тепловой энергии на котельной и у потребителей, чья тепловая нагрузка превышает 0,2 Гкал/час, согласно ФЗ №261 от 23.11.2009. Это позволит корректно вести учет тепловой энергии;
* установка систем водоподготовки подпиточной воды. Это позволит избежать возникновения перерасход топлива, увеличения потребляемой электроэнергии и роста затрат на кислотную промывку теплообменников и котлов;
* сооружение современной автоматической БМК на базе газовых котлов суммарной мощностью 11МВт (9,46 Гкал/час), с подключением существующих и перспективных потребителей. На котельных предусматривается наличие водоподготовительных установок, систем автоматизации и диспетчеризации. Современные котельные на газовом топливе занимают меньшую площадь, а так же не требуют наличие большой площадки для хранения твердого топлива или склада. Необходимая установленная мощность котельных указана в таблице 6.1.2.

*Вторая очередь 2019-2024*

* Ликвидация существующих котельных №2, №3, №4, №5;

Таблица 33. Характеристики перспективных котельных.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Установленная мощность, Гкал/час** | **Производительность ВПУ, тонн/час** |
| 2019-2024 | | |
| Котельная №2 | 4,50 | 2,0 |
| Котельная №3 | 3,00 | 1,5 |
| Котельная №4 | 1,72 | 1,5 |
| Котельная №5 | 1,40 | 1,0 |
| 2020-2024 | | |
| БМК | 9,46 | 3,0 |

В обоих вариантах реконструкция существующих котельных производиться не будет.

Планируется вывод из эксплуатации котельных №2, №3, №4, №5. Передача тепловых нагрузок будет осуществляться на вновь сооружаемые газовые котельные. Газификация, предусмотренная генеральным планом сельского поселения, способствует развитию централизованного теплоснабжения, а так же дает возможность установки индивидуальных газовых котлов у удаленных от тепловых сетей потребителей.

Современные системы индивидуального отопления позволяют в частном порядке обеспечивать нужды тепловой нагрузки потребителей, исходя из финансовых возможностей потребителя и имеющегося вида топлива.

Сеть централизованного теплоснабжения Корякского с.п. обеспечивает тепловой энергией производственные здания и сооружения, находящиеся в непосредственной близости прокладки тепловых сетей. Промышленные предприятия, находящиеся на большом удалении от сетей централизованного теплоснабжения, используют индивидуальные источники теплоснабжения.

Мощность вновь сооружаемых источников обусловлена суммой подключенных нагрузок и совокупностью потерь, а так же достаточным резервом тепловой мощности для внепланового подключения потребителей тепловой энергии. Балансы тепловой мощности представлены в таблице 34.

Таблица 34. Балансы тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения при первом варианте развития системы централизованного теплоснабжения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Установленная мощность, Гкал/час** | **Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/час** | **Нагрузка на собственные нужды, Гкал/час** | **Нормативные тепловые потери в сетях, Гкал/час** | **Резерв(+), дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/час** |
| 2019-2024 | | | | | |
| Котельная №2 | 4,50 | 3,03 | 0,05 | 0,18 | +1,24 |
| Котельная №3 | 3,00 | 2,34 | 0,04 | 0,14 | +0,48 |
| Котельная №4 | 1,72 | 1,37 | 0,02 | 0,08 | +0,25 |
| Котельная №5 | 1,40 | 0,90 | 0,02 | 0,05 | +0,43 |
| БМК №2 | - | - | - | - | - |
| БМК №3 | - | - | - | - | - |
| БМК №4 | - | - | - | - | - |
| БМК №5 | - | - | - | - | - |
| 2020-2024 | | | | | |
| БМК №2 | 4,00 | 3,44 | 0,05 | 0,24 | +0,27 |
| БМК №3 | 3,00 | 2,53 | 0,04 | 0,18 | +0,25 |
| БМК №4 | 1,00 | 0,80 | 0,02 | 0,06 | +0,12 |
| БМК №5 | 2,00 | 1,67 | 0,03 | 0,12 | +0,18 |
| Котельная №2 | - | - | - | - | - |
| Котельная №3 | - | - | - | - | - |
| Котельная №4 | - | - | - | - | - |
| Котельная №5 | - | - | - | - | - |

Таблица 35. Балансы тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения при втором варианте развития системы централизованного теплоснабжения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование котельной** | **Установленная мощность, Гкал/час** | **Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/час** | **Нагрузка на собственные нужды, Гкал/час** | **Нормативные тепловые потери в сетях, Гкал/час** | **Резерв(+), дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/час** |
| 2019-2024 | | | | | |
| Котельная №2 | 4,50 | 3,03 | 0,05 | 0,18 | +1,24 |
| Котельная №3 | 3,00 | 2,34 | 0,04 | 0,14 | +0,48 |
| Котельная №4 | 1,72 | 1,37 | 0,02 | 0,08 | +0,25 |
| Котельная №5 | 1,40 | 0,9 | 0,02 | 0,05 | +0,43 |
| БМК | - | - | - | - | - |
| 2020-2024 | | | | | |
| БМК | 9,46 | 8,42 | 0,12 | 0,5 | +0,42 |
| Котельная №2 | - | - | - | - | - |
| Котельная №3 | - | - | - | - | - |
| Котельная №4 | - | - | - | - | - |
| Котельная №5 | - | - | - | - | - |

В соответствии с п. 10. ФЗ №417 от 07.12.2011 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона "О водоснабжении и водоотведении»:

- с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается;

- с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Переход на закрытую систему теплоснабжения возможен:

1) Посредством установки индивидуальных автоматизированных, оборудованных приборами учета тепловой энергии тепловых пунктов (ИТП) совместно с тепловой сетью в двухтрубном исполнении. В индивидуальных жилых домах целесообразнее установить газовые бойлеры для обеспечения ГВС;

2) Посредством прокладки тепловой сети в четырехтрубном исполнении и строительством центральных тепловых пунктов.

Так как протяженность тепловых сетей достаточно велика, то прокладка тепловых сетей в четырехтрубном исполнении повлечет за собой большие финансовые затраты. Более целесообразен постепенный переход на закрытую схему ГВС путем установки индивидуальных тепловых пунктов в малоэтажных, среднеэтажных жилых домах и общественных зданиях. В Корякском с.п. необходимо установить 39 итп.

При первом варианте развития системы централизованного теплоснабжения не планируется перераспределение тепловой нагрузки.

При втором варианте развития системы централизованного теплоснабжения, для перераспределения нагрузки и обеспечения необходимой тепловой мощностью потребителей необходимо сооружение магистральных тепловых сетей в направлениях п. Зеленый и отдаленной части села Коряки по ул. Геологов.

Объем работ по строительству тепловых сетей с.п. Корякское приведен в таблице 36.

Таблица 36. Объем работ по строительству тепловых сетей.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Диаметр трубопровода, мм | Длинна трубопровода, м | |
| 1 вариант | 2 вариант |
| 25 | 485,8 | 485,8 |
| 50 | 405,9 | 405,9 |
| 70 | 79 | 79 |
| 80 | 36 | 36 |
| 100 | 179,2 | 179,2 |
| 250 | - | 3667 |
| 300 | - | 296 |

Объем работ по строительству и реконструкции тепловых сетей с.п. Корякское приведен в таблице 37 .

Таблица 37. Объем работ по строительству и реконструкции тепловых сетей.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр трубопровода, мм | Длина трубопровода, м | | | | | |
| 1 вариант | | | 2 вариант | | |
| Сооружение | Перекладка | Сумма | Сооружение | Перекладка | Сумма |
| 25 | 485,8 | 590,7 | 1076,5 | 485,8 | 916,2 | 1402 |
| 50 | 405,9 | 3056,8 | 3462,7 | 405,9 | 2755,8 | 3161,7 |
| 70 | 79 | 766 | 845 | 79 | 812 | 891 |
| 80 | 36 | 719 | 755 | 36 | 645,5 | 681,5 |
| 100 | 179,2 | 635,3 | 814,5 | 179,2 | 603,3 | 782,5 |
| 125 | - | 347 | 347 | - | 205 | 205 |
| 150 | - | 354 | 354 | - | 398 | 398 |
| 175 | - | 22 | 22 | - | 160 | 160 |
| 200 | - | 184 | 184 | - | 195 | 195 |
| 250 | - | - | - | 3667 | - | 3667 |
| 300 | - | - | - | 296 | - | 296 |

Модернизация тепловых сетей предусматривает замену изношенных тепловых сетей. Изношенные трубы следует заменить на новые стальные в ППУ изоляции. Расчет объемов перекладываемых участков трубопроводов приведен в Таблице 38. Замена ветхих тепловых сетей приведет к уменьшению теплопотерь, снижению количества аварий и снижению расходов на ремонт теплосети.

Таблица 38. Объем работ по реконструкции тепловых сетей.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Диаметр трубопровода, мм | Длинна трубопровода, м | |
| 1 вариант | 2 вариант |
| 25 | 590,7 | 916,2 |
| 50 | 3056,8 | 2755,8 |
| 70 | 766 | 812 |
| 80 | 719 | 645,5 |
| 100 | 635,3 | 603,3 |
| 125 | 347 | 205 |
| 150 | 354 | 398 |
| 175 | 22 | 160 |

***4.4 Мероприятия***

Оценка финансовых потребностей для осуществления реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей Корякского с.п. приведены в таблице 39.Инвестиции следует осуществлять в соответствии с Федеральным программами энергосбережения и областными целевыми программами реформирования жилищно-коммунального комплекса. Для оценки стоимости строительства блочно-модульных котельных взяты средние по рынку России цены строительства БМК. В представленной таблице стоимости учтено строительство "под ключ" котельных с учетом НДС и года строительства объекта.

Таблица 39. Финансовые потребности для осуществления строительства.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1 вариант** | | | | | | | | | | | |
| **Вид работ** | **стоимость, т. Руб.** | | **2020** | 2021 | | 2022 | | 2023 | 2024 | | 2020-2024 |
| сооружение источников теплоснабжения | БМК №2 | | 7480,00 | 8003,60 | | 8563,85 | | 9163,32 | 9804,75 | | - |
| БМК №3 | | 6560,00 | 7019,20 | | 7510,54 | | 8036,28 | 8598,82 | | - |
| БМК №4 | | 3740,00 | 4001,80 | | 4281,93 | | 4581,66 | 4902,38 | | - |
| БМК №5 | | 5040,00 | 5392,80 | | 5770,30 | | 6174,22 | 6606,41 | | - |
| Итого | | | 22820,00 | 24417,40 | | 26126,62 | | 27955,48 | 29912,36 | | - |
| 131231,86 | | | | | | | | |
| **2 вариант** | | | | | | | | | | | |
| **Вид работ** | **стоимость, т. Руб.** | | **2020** | 2021 | | 2022 | | 2023 | 2024 | | 2020-2024 |
| сооружение источников теплоснабжения | БМК | | 15780,00 | 16884,60 | | 18066,52 | | 19331,18 | 20684,36 | | - |
|
|
|
| Итого | | | 90746,66 | | | | | | | | |
| **Вид работ** | | **1 вариант** | | | | | **2 вариант** | | | | |
| **стоимость, т. Руб.** | | | | | **стоимость, т. Руб.** | | | | |
| сооружение источников теплоснабжения | | БМК №2 | | | 37400 | | БМК | | | 78900 | |
| БМК №3 | | | 32800 | |
| БМК №4 | | | 18700 | |
| БМК №5 | | | 25200 | |
| сооружение, перекладкая трубопровода | | трубы диаметром 25-200мм общей протяженностью 7860,7 м | | | 60073 | | трубы диаметром 25-300мм общей протяженностью 11839,7 м | | | 120710 | |
| Переход на закрытую схему  ГВС, установка ИТП | | ИТП с установкой  39 шт. | | | 20593 | | ИТП с установкой  39 шт. | | | 20593 | |
| Итого | | - | | | 194766 | | - | | | 220203 | |

Расчет цен на реконструкцию теплосети взят согласно НЦС 81-02-13-2011. Расчетная годовая инфляция 7%.

Модернизация сети централизованного теплоснабжения позволит снизить тарифы на тепловую энергию или замедлить их рост, за счет снижения себестоимости производства тепловой энергии и экологических выплат, а так же в связи с сокращением затрат на обслуживание, содержание, работы по ремонту котельной и тепловой сети.

Сводный план мероприятий по разделу 4 указан в Приложении № 1.

**Раздел 5. Система водоотведения в Корякском сельском поселении**

* 1. ***Существующее положение***

Система водоотведения с. Коряки и п. Зеленый комбинированная: малоэтажная, среднеэтажная и общественная застройка обеспечена централизованной системой водоотведения, индивидуальная жилая застройка – децентрализованной (септики и выгребные ямы)

Централизованные системы водоотведения Корякского сельского поселения представляют собой комплекс взаимосвязанных инженерных сооружений, условно разделенный на условно разделенный на три составляющих:

* сбор и транспортировка хозяйственно-бытовых сточных вод от населения и предприятий, направляемых по самотечным и напорным коллекторам на очистные сооружения канализации.
* механическая и биологическая очистка хозяйственно-бытовых стоков на очистных сооружениях канализации.
* обработка и утилизация осадков сточных вод.

Водоотведение Корякского сельского поселения представляет собой сложную инженерную систему, включающую в себя:

* Сети водоотведения – 6,39 км;
* Канализационные насосные станции – 1 шт.
* Очистные сооружения канализации – 1 шт.

В с. Коряки хозяйственно-бытовые сточные воды от центральной части населенного пункта отводятся самотечными коллекторами общей протяженностей 2,4 км, на канализационную насосную станцию (КНС) расположенную в северной части населенного пункта. От юго-восточной части населенного пункта стокиотводятся самотечными коллекторами общей протяженностей 3 км, на КНС расположенную в северной части населенного пункта. От КНС напорными коллекторами общей протяженностью 0,73 км, стоки перекачиваются на канализационных очистные сооружения (КОС), расположенные в северо-восточной части населенного пункта Мощность канализационных очистных сооружений составляет 700 м3/сут. Сброс стоков осуществляется в реку Корякская.

В п. Зеленый хозяйственно-бытовые сточные воды от центральной части населенного пункта отводятся самотечными коллекторами общей протяженностей 4,2 км.

Индивидуальная жилая застройка застройка имеет децентрализованную систему водоотведения и надворные уборные.

В с. Северные Коряки прием стоков осуществляется в выгребные ямы и септики, откуда впоследствии производится сброс стоков на рельеф.

Филиал «Елизовский» ГУП КК «Петропавловский водоканал» - организация, оказывающая услуги по водоотведению на территории Корякского сельского поселения осуществляющая транспортировку и очистку хозяйственно-бытовых и производственных стоков на биологических очистных сооружениях.

Поверхностный сток с селитебных территорий и площадок предприятий является одним из источников загрязнения водных объектов взвешенными веществами и нефтепродуктами. Водным законодательством РФ запрещается сброс в водные объекты неочищенных до установленных нормативов дождевых, талых и поливомоечных вод, отводимых с селитебных и промышленных территорий.

Отвод поверхностного стока на территории сельского поселения осуществляется по рельефу и кюветам, а также вдоль дорог.

Закрытая сеть ливневой канализации на территории сельского поселения отсутствует.

*Канализационные очистные сооружения КОС*

Одной из целей и предметов деятельности Филиала «Елизовский» ГУП КК «Петропавловский водоканал» является прием и очистка стоков на биологических очистных сооружениях (КОС) Корякского сельского поселения. По составу это производственные стоки, коммунально-бытовые стоки от жителей, предприятий коммунально-бытового обслуживания, магазинов, поликлиники, больницы, школ, детских садов Корякского сельского поселения.

Категория сточных вод, поступающих на очистные сооружения – промышленные и хозяйственно-бытовые.

Оборудование биологической очистки КОС Корякского сельского поселения содержится в не работоспособном состоянии.

КОС являются очистными биологической очистки производительность 700 м3/сутки. В настоящее время работает только блок механической очистки.

На КОС осуществляется:

- механическая очистка хозяйственно-бытовых и производственных стоков;

-биологическая очистка хозяйственно-бытовых и производственных стоков (в настоящее время не осуществляется);

- удаление и складирование осадков хозяйственно-бытовых стоков;

Сточные воды поступают в приемную камеру, а затем самотеком подаются на механическую очистку - решетки. Собранный мусор и крупные примеси поступают в контейнер-накопитель для утилизации. Очищенная от мусора сточная вода поступает в песколовки. Далее стоки поступают в два первичных отстойника, где производится очистка сточных вод от минеральных и других загрязнений. Затем стоки поступают на биологическую очистку в аэротенк, где происходит биохимический процесс окисления загрязнений, содержащихся в сточных водах активным илом. В аэротенках также происходит процесс сорбционной очистки за счет сорбции загрязнений на хлопьях активного ила. Далее иловая смесь поступает во вторичные отстойники, где происходит разделение биохимически очищенной воды и активного ила. Из вторичных отстойников очищенные стоки поступают на обеззараживание в хлораторную установки, для бактерицидного обеззараживания воды жидким хлором. Сброс очищенных и обеззараженных сточных вод производится в р.Корякская

В с. Северные Коряки для очистки сточных вод используются септики.

Сточные воды по самотечному коллектору от потребителей поступают в септик-отстойник на механическую очистку. Происходит осаждение твердых фракций, которые собирают в сборный лоток, а затем сбрасывают на рельеф и в безымянные ручьи. В результате механической очистки удаляется до 60-70% минеральных загрязнений сточных вод. Для полной очистки сточных вод необходимо дополнительно применять биологическую очистку.

Септик – это локальное очистное сооружение, применяется на стадии проектирования и строительства комплексных систем локальной очистки бытовых и хозяйственных сточных вод. Септик не является законченным очистным сооружением и применяется согласно действующим нормам и правилам.

При работе септика применяется принцип гравитационного отстаивания.

В септике естественным образом осуществляется первостепенная, грубая очистка попадающих в септик бытовых стоков от взвешенных мелких и крупных частиц. На дне камеры оседает песок, мелкие картофельные очистки и т.д. (все, что может пройти через раковину на кухне или в санузле). Бытовые хозяйственные стоки из жилого дома (сооружения) по канализационному трубопроводу, самотеком поступает в приемную камеру септика, где задерживаются плавающие пленки, жиры, поверхностно-активные вещества и не осаждаемые частицы. Не оседающие вещества, плавающие на поверхности воды, со временем образуют пленку. Более крупные или твердые вещества, попадающие с бытовыми стоками и способные оседать, отсеиваются и скапливаются на дне септика в виде илового осадка.

Исходя из определения технологической зоны водоотведения в централизованной системе водоотведения Корякского сельского поселения можно выделить следующие зоны:

* Технологическая зона №1 с.Коряки
* Технологическая зона №2п. Зеленый

Технологические зоны водоотведения Корякского сельского поселения представлены на рисунке 5.

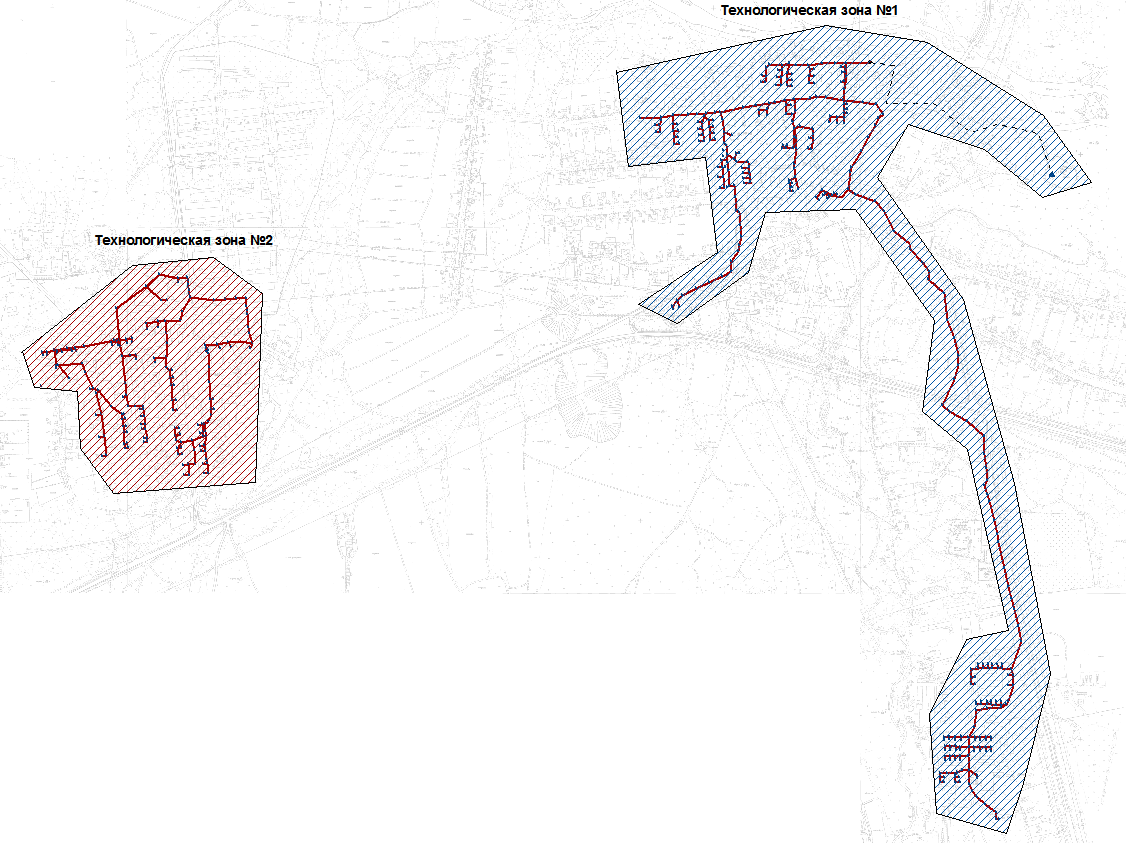


Рисунок 16. Технологические зоны водоотведения

Перечень централизованных систем водоотведения:

* Централизованная система водоотведения с.Коряки
* Централизованная система водоотведения п.Зеленый

Зона централизованной системы водоотведения представлена на рисунке 16.

Утилизация осадков сточных вод не производится. Твердая фракция, после механической очистки в септиках-отстойниках сбрасывается в безымянные ручьи и на рельеф.

Сточные воды, образующиеся в черте населенных мест и на промышленных предприятиях, можно подразделить на:

1) бытовые, которые образуются в жилых, общественных, коммунальных и промышленных зданиях;

2) производственные, образующиеся в результате использования воды в различных технологических процессах;

3) дождевые, образующиеся на поверхности сельской территории, проездов, площадей, крыш и пр. при выпадении дождя и таянии снега.

Централизованная система водоотведения представлена на территории Корякского сельского поселения в с.Коряки и в п.Зеленый.

Функционирование и эксплуатация канализационных сетей систем водоотведения осуществляются на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г.

Протяженность канализационных сетей, эксплуатируемых Филиалом «Елизовский» ГУП КК «Петропавловский водоканал» на территории Корякского сельского поселения составляет 6,0км диаметром от 100 до 200 мм. Всего протяженность сетей 10,33 км. Напорные сети – 0,73 км. Материал труб: чугун, керамика, железобетон. Износ существующих сетей водоотведения 60%.

На сетях канализации имеются смотровые колодцы, расположенные через 35-75 м., в зависимости от диаметров трубопроводов и количества присоединений. Колодцы выполнены из сборного железобетона и кирпича. Глубина колодцев колеблется от 1 до 9 м., в зависимости от уклона и рельефа местности.

Отвод поверхностного стока на территории Корякского сельского поселения осуществляется по рельефу и кюветам, а также вдоль дорог.

Закрытая сеть ливневой канализации на территории города отсутствует. Перекачка сточной жидкости на КОС осуществляется 1 канализационно-насосной станцией, располагающиеся в северной части сельского поселения.

Таблица 40. Технические данные КНС

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Место расположения КНС** | **Количество установленных насосов (шт.)** | **Марка насоса** | **Подача, м3/час** | **Напор, м** | **Частота вращения, об/мин** | **Мощность эл.двигателя (квт/час)** | **Производительность КНС (м3/сутки)** |
|  | ул.Колхозная | 2 (1 резерв) | СМ 125-80-315 | 80 | 32 | 1450 | 55 | 3224 |

Таблица41. Техническая характеристика сетей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Внутриквартальные канализационные сети из п/э, керам., а/ц, труб** | **Ед.изм.** | **Количество, длина** |
| D100 мм | п/м | 1542 |
| D150 мм | п/м | 4279 |
| D200 мм | п/м | 4509 |
| **ИТОГО:** | **п/м** | **10330** |

Все повреждения на канализационных сетях Корякского сельского поселения локализуются и устраняются с обеспечением водоотведения путем поддержания аварийных линий в рабочем состоянии до устранения причин ухудшения работы сетей. Таким образом, показатель бесперебойности предоставления услуги водоотведения, как отношение годового количества часов предоставления услуги к количеству дней в году, равен 1.

В Корякском сельском поселении на сетях водоотведения устроены колодцы различного назначения: для наблюдения за работой сети, для прочистки, промывки и ликвидации возможных засоров на ней. Колодцы разделяют на линейные, поворотные, узловые. Они установлены при повороте трассы, изменении диаметра и уклона труб, в месте присоединения притоков.

По форме колодцы устроены круглыми и квадратными.

Круглые смотровые колодцы устанавливают на трубопроводах диаметром 50-100мм включительно. Они имеют внутренний диаметр рабочей части 1 м, и глубину от 1 м до 6 м. Колодцы этого типа устроены из сборных железобетонных типовых деталей заводского изготовления.

Квадратные смотровые колодцы устанавливают на трубопроводах диаметром 50-100мм включительно. Они имеют внутренний диаметр рабочей части 1 - 1,5 м, и глубину от 1 м до 6 м. Колодцы этого типа устроены из блочных типовых деталей заводского изготовления.

Ливнеспуски отсутствуют, так как отсутствует ливневая система водоотведения.

Аварийные выпуски на территории Корякского сельского поселения отсутствуют.

Существующая система сбора и очистки сточных вод не позволяет подключать вновь строящиеся объекты в полном объеме, необходима реконструкция биологических очистных сооружений с увеличением производственных мощностей.

## Прогнозные балансы водоотведения и отведения стоков с учетом различных сценариев развития сельского поселения

Одним из приоритетных направлений социально–экономической политики является повышение уровня жизни населения, содействие развитию человека, прежде всего, за счёт обеспечения граждан доступным жильём с развитой инфраструктурой, образованием, медицинским обслуживанием и социальными услугами.

В генеральном плане Корякского сельского поселения принят один сценарий развития – оптимистический, с учетом комплексного освоения планируемой территории.

Сценарий развития схемы водоотведение разрабатывался, исходя из незначительного прироста численности населения, развития централизованного водоснабжения в проектируемых районах сельского поселения.

В проектных предложениях по развитию Корякского сельского поселения учитывались следующие необходимые условия развития территории:

 обеспечение эффективного использования земель на территории сельского поселения;

 обеспечение устойчивого социально-экономического развития сельского поселения, его производственного потенциала, создание новых мест приложения труда;

 улучшение жилищных условий и качества жилищного фонда;

 развитие и модернизация инженерной и транспортной инфраструктур;

 развитие и равномерное размещение на территории сельского поселения общественных и деловых центров;

 обеспечение экологической безопасности среды сельского поселения.

На начало 2014 года численность населения сельского поселения составила 3635 человек.

Расчет прогноза численности населения Корякского сельского поселения произведен на основе прогноза миграционного и естественного движения населения до 2024 г.

По оценке прогнозная численность населения Корякского сельского поселения в 2024 г. достигнет 4900 чел., сохранится тенденция к приросту численности населения. По отношению к 2014 г. численность населения увеличится на 34,8%.

Анализируя размещение жилищного фонда по территории Корякского сельского поселения, необходимо отметить в качестве позитивного факта то, что весь он размещён вне санитарно-защитных зон имеющихся предприятий и инженерных сооружений.

Нормы водоотведения от населения согласно Своду правил 32.13330.2012 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равными нормам водопотребления, без учёта расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с учётом коэффициента суточной неравномерности.

Объёмы водоотведения от сохраняемых и планируемых объектов капитального строительства социально-культурного, коммунально-бытового обслуживания и производственно-коммунального назначения рассчитаны ориентировочно на основе объёмов водопотребления за вычетом расходов на восполнение потерь в оборотных системах водоснабжения.

В соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и учесть наличие согласованных мест выпуска очищенных стоков. Санитарно-защитные зоны от очистных сооружений составляют 100 - 150 м.

Площадки планируемого жилищного строительства подключаются к местным очистным сооружениям.

Существующие очистные сооружения КОС п.Коряки, не обеспечат обработку возрастающего объема стоков на расчётный период. Проектная производительность очистных сооружений на расчётный срок необходимо увеличить с 700 м3/сут до 1550 м3/сут.

Для исключения нарушения процесса очистки стоков необходимо наладить работу очистных сооружений КОС (полная реконструкция с вводом технологии биоочистки).

На всех автотранспортных предприятиях внедрить системы оборотного водоснабжения с локальными очистными сооружениями для мойки автотранспорта. Схемы производственной и дождевой канализации с локальными очистными сооружениями для каждого предприятия разрабатывают специализированные организации.

Степень очистки стоков на существующих сооружениях должна быть доведена до норм предельно-допустимых концентраций (ПДК), при этом следует максимально уменьшить сброс очищенных вод в водные объекты, направив их для повторного использования на технические и поливочные нужды.

Для сбора и очистки сточных вод с территории п. Коряки, предусмотрена централизованная система водоотведения. Канализование стоков от населенного пункта осуществляется посредством существующей канализационной насосной станций (КНС) и самотечных, напорных коллекторов.

От населенного пункта хозяйственно-фекальные сточные воды собираются безнапорными коллекторами 200-300 мм в КНС.КНС располагается в северо-восточной части населенного пункта. От КНС по напорному трубопроводу стоки транспортируются на реконструируемые КОС. Реконструируемые КОС мощностью 1550 м3/сут, располагается в северо-восточной части населенного пункта.

Мощность реконструируемых КОС, КНС и диаметры коллекторов была рассчитана с учетом объемов водоотведения п. Зеленый.

Для сбора и очистки сточных вод с территории п. Зеленый, предусмотрена централизованная система водоотведения. Канализование стоков от населенного пункта осуществляется посредством проектируемой КНС и самотечных, напорных коллекторов.

От населенного пункта хозяйственно-фекальные сточные воды собираются безнапорными коллекторами 200-250 мм в КНС №2. КНС №2 мощностью 335 м3/сут, располагается в северной части населенного пункта. Для сбора и очистки сточных вод с территорий населенного пункта с. Северные Коряки на расчетный срок предусмотрена децентрализованная система водоотведения.

Реализовать децентрализованную систему водоотведения необходимо установкой септиков и выгребов полной заводской готовности каждому потребителю, а также организацией парка ассенизаторских машин для вывоза сточных вод на реконструируемые КОС.

Основные преимущества данной системы водоотведения заключаются в устойчивой работе при неблагоприятных внешних факторах: перебои электроснабжения, длительные перерывы в поступлении сточных вод, пиковые поступления загрязнений, простоте и безопасности обслуживания септика (осуществляется с поверхности земли), возможность строительства септика в любых грунтовых условиях, в том числе при высоком уровне грунтовых вод.

На основании п. 6.79 СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» - емкости септических камер должны обеспечивать хранение 3-х кратного суточного притока.

Подключение зданий к камерам выполнить через смотровые колодцы. Выпуски выполнить из полиэтиленовых труб диаметром не менее 110 мм. Очистку камер выполнять не менее 1 раза в год.

Существующие объекты водоотведения не участвующие в проектируемой системе водоотведения перевести в резерв. При необходимости произвести ликвидацию.

Все диаметры и мощности объектов водоотведения уточнить при рабочем проектировании.

В генеральном плане сельского поселения представлены принципиальные решения по организации поверхностного стока для улучшения экологического состояния водных объектов, на водосборных площадях которых находится существующая и планируемая застройка.

В настоящее время организация поверхностного стока решена открытой сетью лотков и канав со сбросом воды на пониженные участки рельефа.

В генеральном плане городского поселения представлены принципиальные решения по организации поверхностного стока для улучшения экологического состояния водных объектов, на водосборных площадях которых находится существующая и планируемая застройка.

Отвод поверхностного стока с территории населенного пункта предлагается осуществлять посредством дождевой канализации открытого типа. Для сбора и отведения сточных вод предлагается использовать систему открытых лотков, укладываемых вдоль проезжих частей улиц, и трубопроводов. Сброс дождевых вод предлагается производить в реки. Перед выпусками необходимо предусмотреть устройство очистных сооружений. Технические характеристики системы водоотвода и очистных сооружений, а также их расположение уточняются на стадии рабочего проектирования.

Очистные сооружения устанавливаются на месте выпуска ливневых стоков с механической очисткой и последующим обеззараживанием.

С водосборных площадей менее 20 га, имеющих самостоятельный выпуск в водоприёмник, и не имеющих каких-либо активных источников загрязнения, допускается сбрасывать отводимый поверхностный сток без очистки (ТСН 40-302-2001 «Дождевая канализация. Организация сбора, очистки и сброса поверхностного стока»). К 2024 году будет образована одна технологическая зона водоотведения – КОС п.Коряки.

Рисунок 17. Прогнозные балансы отведения стоков КОС п.Коряки

Анализ баланса отведения сточных вод и перспективного водного баланса показал, что за рассматриваемый период объем сточных вод увеличится на 190,778 тыс.м3 и составит в 2024 г. 443,548тыс.м3.

Суточный объем стоков в 2014 г. составил 692,520 м3/сут, а к 2024 году составит 1215,2 м3/сут, в том числе с объектов жилого фонда – 972,16 м3/сут.

## Перечень основных мероприятий

В целях реализации программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры Корякского сельского поселения необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности систем жизнеобеспечения.

Таблица 42. Основные мероприятия по реализации схемы водоотведения, с разбивкой по годам

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Мероприятия** | **Разбивка по годам** |
| 1 | Реконструкция сетей водоотведения | 2017-2024 |
| 2 | Строительство сетей водоотведения и подключение их к системе централизованного водоотведения | 2017-2024 |
| 3 | Реконструкция канализационных насосных станций (замена насосов) | 2018 |
| 4 | Строительство КНС | 2019-2021 |
| 5 | Реконструкция очистных сооружений | 2020-2021 |
| 6 | Строительство ливневой канализации | 2019-2024 |
| 7 | Строительство ливневых очистных сооружений | 2022-2024 |
| 8 | Установка современного оборудования для единой диспетчеризации и автоматизации | 2022-2024 |

Выполнение основных мероприятий обосновано следующими факторами:

Для мероприятий по перекладке (реновации) ветхих сетей, замене изношенного механического и электротехнического оборудования техническим обоснованием является необходимость обеспечения надежности и бесперебойности водоотведения;

Для мероприятий по прокладке новых трубопроводов, по реконструкции действующих трубопроводов, реконструкции и строительстве КНС, реконструкции КОС техническим обоснованием является создание технической возможности подключения дополнительных нагрузок от объектов перспективного развития сельского поселения;

Для мероприятий приводящих к экономии энергетических ресурсов, эксплуатационных расходов, реагентов, топлива техническим обоснованием является обеспечение доступности услуг водоотведения ( снижение нагрузки на тариф);

Для мероприятий по строительству сетей, реконструкции и строительстве КНС, реконструкции КОС водоотведения техническим обоснованием является необходимость охвата услугами водоотведения всех вновь построенных объектов;

Для мероприятий по ликвидации открытых выпусков сточных вод техническим обоснованием является необходимость прекращения неочищенного хозяйственно-бытового сброса загрязняющих веществ в водные объекты на территории сельского поселения.

*Реконструкция основных самотечных сетей*

Планируемые мероприятия по реконструкции действующих сетей системы отвода стоков направлены на увеличение пропускной способности, ограниченность которой, обусловленная многолетними коррозионными отложениями.

Сети, по которым осуществляется отвод стоков и ее перераспределение в Корякском сельском поселении, введены в эксплуатацию в 60-80х годах прошлого столетия и отработали в 2-2,5 раза больше нормативного срока службы. В случае не выполнения работ по реконструкции сетей Корякское сельское поселение в любой момент может остаться без гарантированного водоотведения, что создаст реальную угрозу жизнеобеспечения сельского поселения.

*Строительство сетей водоотведения для подключения объектов капитального строительства*

В рамках реализации мероприятий, предусмотренных Генеральным планом Корякского сельского поселения, необходимо отвести образующиеся сточные воды от вновь построенных объектов.

В соответствии с требованиями СП 32.13330.2012 и СП 30.13330.2012 во вновь строящихся объектах необходимо предусматривать централизованное водоотведение.

Вновь устраиваемые сети канализации выполняются из труб ПВХ, диаметрами 150, 200, 300 мм, сети самотечные и напорные.

Канализационные сети прокладываются в районах существующей жилой застройки, перспективной жилой застройки, производственной застройки. Новые сети канализации прокладываются вдоль существующих и планируемых к устройству дорог, по границам территорий предназначенных для перспективного строительства. При разработке проектной документации характеристики сетей и сооружений требуют уточнения.

Канализовать существующую общественную и жилую застройку предлагается по следующей схеме: хозяйственно - бытовые и производственные стоки по самотечным трубопроводам поступают в приемные резервуары канализационных насосных станций, а затем перекачиваются по напорному коллектору на очистные сооружения. Выпуск стоков после очистки осуществляется в р. Корякская. Самотечные и напорные сети канализации приняты из полиэтиленовых труб. Сети прокладываются подземно.

Без прокладки новых сетей водоотведения развитие централизованной системы канализации и увеличение охвата централизованной системы водоотведения, а, следовательно, и развитие Корякского сельского поселения невозможно.

*Реконструкция технологического и электрического оборудования КНС*

В рамках повышения эффективности работы насосных станций (в том числе и энергетической) необходима установка преобразователей частот вкупе с заменых насосных агрегатов. В результате их работы существенно повышается КПД насосных агрегатов, уменьшаются непроизводительные потери вследствие избыточного давления в сети.

*Строительство канализационных насосных станций*

Строительство канализационных насосных станций необходимо для создания требуемых напоров в сети водоотведения.

Рельеф проектируемой площадки диктует построение напорно-самотечной схемы канализации.

Для обеспечения системой водоотведения Корякского сельского поселения необходимо строительство канализационных насосных станций.

Сбор хозяйственно-фекальных сточных вод на КНС выполнить самотечными проектируемыми коллекторами из полиэтилена.

Канализационные насосные станции приняты в подземном варианте исполнения.

Отвод сточных вод от КНС выполнить проектируемыми напорными трубопроводами из полиэтилена.

*Реконструкция очистных сооружений*

Техническая необходимость модернизации станций биологической очистки обусловлена не функционированием блока биологической очистки, постоянно растущими объемами сточных вод, а также постоянно растущими требованиями к качеству сбрасываемых сточных вод, которого (качества) невозможно достичь применяя только механическую очистку. В связи с вышеизложенным и возникает необходимость капитального ремонта оборудования очистных сооружений.

В результате реконструкции и модернизации канализационных очистных сооружений в Корякском сельском поселении будет гарантированно обеспеченные технологических мощностей очистных сооружений, достаточных для принятия всех хозяйственно-бытовых сточных вод с территории Корякского сельского поселения.

*Строительство ливневой канализации и ливневых очистных сооружений*

На застроенных территориях в результате выпадения атмосферных осадков и эксплуатации дорожных покрытий образуется поверхностный сток трех видов: дождевой, талый и поливомоечный, который должен отводиться дождевой канализацией.

Отвод поверхностного стока с территории населенного пункта предлагается осуществлять посредством дождевой канализации открытого типа. Для сбора и отведения сточных вод предлагается использовать систему открытых лотков, укладываемых вдоль проезжих частей улиц, и трубопроводов.

Отвод поверхностных вод следует предусматривать, как правило, в самотечном режиме в пониженные места рельефа, водотоки и водоемы с учетом условий и требований органов охраны окружающей природной среды через соответствующие гидротехнические устройства (выпуски).

Не допускается выпуск поверхностного стока в непроточные водоемы, в размываемые овраги, в замкнутые ложбины, заболоченные территории.

Для предотвращения негативного воздействия от поверхностного стока на окружающую среду, необходимо строительство ливневых очистных сооружений.

Места расположения сооружений дождевой канализации, прохода коммуникаций и выпусков очищенных вод в водные объекты необходимо согласовывать с органами местного самоуправления, градостроительными организациями, организациями, осуществляющими государственный санитарный надзор, охрану водных запасов и охрану окружающей природной среды, а также землепользователями отчуждаемых территорий.

Санитарно-защитная зона очистных сооружений поверхностного стока устанавливается:

* для сооружений закрытого типа - 30 м.

В зависимости от местных условий размещения преимущественного направления ветра в теплый период года, высотной посадки сооружений, градостроительных требований и т.д. санитарно-защитные зоны могут быть изменены в сторону сокращения или увеличения по согласованию с органами Государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Степень очистки поверхностных сточных вод, сбрасываемых в водные объекты, должна отвечать требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 "Гигиенические требования к охране поверхностных вод от загрязнения" и "Правил охраны поверхностных вод" в зависимости от установленной категории водопользования водного объекта, места расположения хозяйственного объекта относительно него и условий сброса очищенных вод. При этом следует учитывать разбавление сточных вод водой водоема-приемника и степень загрязнения водного объекта.

Строительство ливневых очистных сооружений позволит обеспечить экологическую безопасность системы водоотведения, обеспечить энергоэффективность применяемой технологии, обеспечить необходимые объемы для подключения вновь строящихся и реконструируемых объектов, а также обеспечить бесперебойность услуги водоотведения.

*Установка современного оборудования для единой диспетчеризации и автоматизации*

Система диспетчеризации обеспечит сбор информации о работе очистных сооружений и насосных станций, охранной сигнализации и дистанционнымтелеуправлением включения – выключения насосов, и станционным сбросом ошибок, автоматическим контролем и управлением отопительным оборудованием очистных сооружений и канализационных насосных станций.

**Раздел 6. Система электроснабжения в Корякском сельском поселении**

***6.1 Существующее положение***

Система электроснабжения Корякского сельского поселения централизованная.

Централизованное электроснабжение осуществляется по воздушным линиям электропередачи 35 кВ на понизительную подстанцию ПС 35 кВ.

Электроснабжение поселения и входящих в его состав населенных пунктов осуществляется от ПС 35/10 кВ, находящейся в селе Коряки, по магистральным линиям электропередачи напряжением 10 кВ.

Сети электроснабжения напряжением 10 кВ выполнены воздушными линиями из голого провода на металлических и железобетонных опорах.

Общая протяжённость линий электропередачи, проходящих по территории сельского поселения, составляет

ЛЭП 10 кВ - 16,0 км;

ЛЭП 35 кВ – 14,08 км.

с. Коряки

В настоящее время система электроснабжения с. Коряки централизованная. Передача мощности осуществляется от ПС 35/10 кВ по магистральным линиям электропередачи 10 кВ.

Сеть электроснабжения 10 кВ выполнена воздушными и кабельными линиями.

Общая протяжённость линий электропередачи 10 кВ, в границах населенного пункта, составляет - 11,24 км.

Распределение мощности осуществляется на трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ.

Общее количество трансформаторных подстанций (ТП) – 20 шт.

От трансформаторных подстанции различной мощности по линии электропередачи напряжением 0,4 кВ подключены потребители села.

п. Зеленый

В настоящее время система электроснабжения п. Зеленый централизованная. Передача мощности осуществляется от ПС 35/10 кВ по магистральным линиям электропередачи 10 кВ.

Сеть электроснабжения 10 кВ выполнена воздушными и кабельными линиями.

Общая протяжённость линий электропередачи 10 кВ, в границах населенного пункта, составляет - 5,3 км.

Распределение мощности осуществляется на трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ.

Общее количество трансформаторных подстанций (ТП) – 8 шт.

От трансформаторных подстанции различной мощности по линии электропередачи напряжением 0,4 кВ подключены потребители села.

с. Северные Коряки

В настоящее время система электроснабжения с. Северные Коряки централизованная. Передача мощности осуществляется от ПС 35/10 кВ по магистральным линиям электропередачи 10 кВ.

Сеть электроснабжения 10 кВ выполнена воздушными линиями.

Общая протяжённость линий электропередачи 10 кВ, в границах населенного пункта, составляет - 2,62 км.

Распределение мощности осуществляется на трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ.

Общее количество трансформаторных подстанций (ТП) – 6 шт.

От трансформаторных подстанции различной мощности по линии электропередачи напряжением 0,4 кВ подключены потребители села.

Общим недостатком системы электроснабжения сельского поселения является физический и моральный износ оборудования и сетей, а также низкая гибкость системы при магистральных схемах питания.

***6.2. Проектные предложения***

На расчетный срок система электроснабжения сельского поселения Корякское сохраняется централизованной. Централизованное электроснабжение осуществляется от сохраняемой ПС 35/10 кВ.

**с. Коряки**

Система электроснабжения села Коряки сохраняется централизованной от ПС 35/10 кВ.

Программой комплексного развития коммунальной инфраструктуры с учетом изменения планировочной структуры села и ожидаемого роста присоединяемых мощностей, предусмотрено:

На первую очередь строительства:

строительство проектных воздушных линий электропередачи напряжением 10 кВ общей протяжённостью – 2,03 км;

строительство 3-х трансформаторных подстанций класса 10/0,4 кВ различной мощности от 160-2х400 кВА, для потребителей планировочных кварталов территории первоочередного освоения и объектов водоснабжения, водоотведения.

В соответствии с требованием п. 7.9 СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» предусмотрен вынос с территории жилой и административной застройки линии электропередачи 35 кВ с территории индивидуальной застройки вдоль автодороги в Раздольненское сельское поселение, протяженностью – 1,83 км;

строительство проектных воздушных линий электропередачи напряжением 10 кВ общей протяжённостью – 7,2 км;

реконструкция девяти действующих трансформаторных подстанций ТП-10/0,4 кВ с заменой оборудования и увеличением мощности до необходимой (от 160-400 кВА), для потребителей существующих планировочных кварталов;

сохранение существующих сетей электроснабжения напряжением 10 кВ, общей протяженностью 6,32 км.

На территории с. Коряки находятся потребители электрической энергии, относящиеся в отношении обеспеченности надежности электроснабжения, в основном, к электроприемникам III категории, за исключением:

детских садов и школ, в соответствии с требованиями СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;

котельных, в соответствии с п. 1.12 СНиП II-35-76 «Котельные установки»;

объектов водоснабжения и водоотведения, таких как ВОС, КОС в соответствии с требованием СНиП 2.04.02.84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Данные потребители электрической энергии относятся в отношении обеспеченности надежности электроснабжения к электроприемникам II категории и, с учётом требований ПУЭ 7 издания, в нормальных режимах, должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания.

В качестве двух независимых взаимно резервирующих источников питания проектом предусмотрены двухтрансформаторные подстанции, либо две ближайшие однотрансформаторные подстанции, подключенные с разных секций шин ПС 35/10 кВ.

Воздушные линии электропередачи ЛЭП 10 кВ выполнить с применением самонесущего изолированного провода СИП-3 на железобетонных опорах.

Распределительные электрические сети напряжением 0,4 кВ от трансформаторных подстанций ТП-10/0,4 кВ до потребителей электрической энергии, находящихся на проектируемой территории, выполнить с применением самонесущего изолированного провода СИП-2 на железобетонных опорах.

Марку проектных трансформаторных подстанций и мощность, сечения проводов и марку опор уточнить на стадии рабочего проектирования.

п. Зеленый

Система электроснабжения поселка Зеленый сохраняется централизованной от ПС 35/10 кВ в с. Коряки.

Программой комплексного развития коммунальной инфраструктуры с учетом изменения планировочной структуры села и ожидаемого роста присоединяемых мощностей, предусмотрено:

На первую очередь строительства:

строительство проектных воздушных линий электропередачи напряжением 10 кВ общей протяжённостью - 1,53 км;

строительство одной трансформаторной подстанции класса 10/0,4 кВ мощностью 160 кВА, для потребителей планировочных кварталов территории первоочередного освоения.

строительство проектных воздушных линий электропередачи напряжением 10 кВ общей протяжённостью - 1,08 км;

строительство одной трансформаторных подстанций класса 10/0,4 кВ мощностью 100 кВА, для промышленной территории и существующих планировочных кварталов;

реконструкция одной действующей трансформаторной подстанции ТП№51-4-10/0,4 кВ с заменой оборудования и увеличением мощности до 630 кВА, для потребителей существующих планировочных кварталов;

сохранение существующих сетей электроснабжения напряжением 10 кВ, общей протяженностью 3,27 км.

На территории п. Зеленый находятся потребители электрической энергии, относящиеся в отношении обеспеченности надежности электроснабжения, в основном, к электроприемникам III категории, за исключением:

детских садов и школ, в соответствии с требованиями СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;

котельных, в соответствии с п. 1.12 СНиП II-35-76 «Котельные установки»;

объектов водоснабжения и водоотведения, таких как ВОС, КОС в соответствии с требованием СНиП 2.04.02.84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Данные потребители электрической энергии относятся в отношении обеспеченности надежности электроснабжения к электроприемникам II категории и, с учётом требований ПУЭ 7 издания, в нормальных режимах, должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания.

В качестве двух независимых взаимно резервирующих источников питания проектом предусмотрены две ближайшие однотрансформаторные подстанции, подключенные с разных секций шин ПС 35/10 кВ.

Воздушные линии электропередачи ЛЭП 10 кВ выполнить с применением самонесущего изолированного провода СИП-3 на железобетонных опорах.

Распределительные электрические сети напряжением 0,4 кВ от трансформаторных подстанций ТП-10/0,4 кВ до потребителей электрической энергии, находящихся на проектируемой территории, выполнить с применением самонесущего изолированного провода СИП-2 на железобетонных опорах.

Марку проектных трансформаторных подстанций и мощность, сечения проводов и марку опор уточнить на стадии рабочего проектирования.

с. Северные Коряки

Система электроснабжения села Северные Коряки сохраняется централизованной от ПС 35/10 кВ в с. Коряки.

Программой комплексного развития коммунальной инфраструктуры с учетом изменения планировочной структуры села и ожидаемого роста присоединяемых мощностей на первую очередь строительства, предусмотрено:

строительство проектных воздушных линий электропередачи напряжением 10 кВ общей протяжённостью - 1,09 км;

строительство трансформаторной подстанции класса 10/0,4 кВ, мощностью 63 кВА для объектов водоотведения;

реконструкция действующей трансформаторной подстанции класса 10/0,4 кВ, с заменой оборудования и увеличением мощности до необходимой (укрупненно 400 кВА);

сохранение существующих сетей и действующих объектов электроснабжения в границах населённого пункта, в количестве 4-х трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ и ЛЭП 10 кВ – 1,62 км.

На территории с.Северные Коряки находятся потребители электрической энергии, относящиеся в отношении обеспеченности надежности электроснабжения, в основном, к электроприемникам III категории.

Воздушные линии электропередачи ЛЭП 10 кВ выполнить с применением самонесущего изолированного провода СИП-3 на железобетонных опорах.

Распределительные электрические сети напряжением 0,4 кВ от трансформаторных подстанций ТП-10/0,4 кВ до потребителей электрической энергии, находящихся на проектируемой территории, выполнить с применением самонесущего изолированного провода СИП-2 на железобетонных опорах.

Для определения электрической нагрузки электроприемников приняты укрупненные показатели согласно СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок и общественных зданий», результаты расчета приведены в Таблице 44.

Таблица 44. Результаты расчета электрических нагрузок

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование потребителей | | Этаж  ность | Общая площадь (кв.м.) | Р уд эл.снабж (КВт/кв.м.) | | Обществ. здания (кВт) | К см | Рр на шинах 0,4 кВ ТП | |
| **с. Коряки** | | | | | | | | |
| 1 | Среднеэтажная застройка | 3-6 | 29934 | 0,0102 |  | | 0,9 | 274,79 |
| 2 | Индивидуальная застройка | 1-2 | 60052 | 0,02 |  | | 0,9 | 1080,94 |
| 3 | Административная застройка |  | 21458 |  | 965,61 | | 0,6 | 579,37 |
| 4 | Пром. Зона |  | 19913 |  | 716,87 | | 0,7 | 501,81 |
| 5 | Итого по населенному пункту: | | | | | | | 2436,9 |
| **п. Зеленый** | | | | | | | | |
| 1 | Среднеэтажная застройка | 3-6 | 15571 | 0,0102 |  | | 0,9 | 142,94 |
| 2 | Индивидуальная застройка | 1-2 | 10231 | 0,02 |  | | 0,9 | 184,16 |
| 3 | Административная застройка |  | 12812 |  | 576,54 | | 0,6 | 345,92 |
| 4 | Пром. Зона |  | 49194 |  | 1770,98 | | 0,7 | 1239,69 |
| 5 | Итого по населенному пункту: | | | | | | | 1912,7 |
| **с. Северные Коряки** | | | | | | | | |
| 1 | Индивидуальная застройка | 1-2 | 9518 | 0,02 |  | | 0,9 | 171,32 |
| 2 | Административная застройка |  | 1059 |  | 47,66 | | 0,6 | 28,59 |
| 3 | Пром. Зона |  | 1028 |  | 37,01 | | 0,7 | 25,91 |
| 4 | Итого по населенному пункту: | | | | | | | 225,8 |
|  | **Итого по СП Корякское:** | | | | | | | 4575,4 |

Суммарная электрическая нагрузка по поселению составляет 4,57 МВт, с учетом потерь при транспортировке электроэнергии – 5,25 МВт.

В соответствии с проектными решениями, учитывая объекты, запланированные к строительству и реконструкции, определен перечень объектов местного значения, предусмотренных к размещению.

***6.3. Мероприятия***

* строительство проектных воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ, общей протяженностью – 1,83 км;

Объекты местного значения уровня сельского поселения:

* строительство проектных воздушных линий электропередачи напряжением 10 кВ, общей протяженностью – 12,93 км;
* строительство 6-ти проектных трансформаторных подстанций ТП-10/0,4кВ, мощностью от 100 – 2х400 кВА;
* реконструкция трансформаторных подстанций ТП 10/0,4кВ, в количестве 11 шт., с заменой оборудования и увеличением мощности до необходимой.

При разработке рабочей документации учесть сейсмичность района -9 баллов.

Раздел 7. Система утилизации твердых бытовых отходов в Корякском сельском поселении

*7*.*1 Существующее положение*

В соответствии с Федеральным Законом «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.10.2003 г., сбор и вывоз бытовых отходов и мусора относится к вопросам местного значения поселения (ст.14, п.18). Организация утилизации и переработки бытовых и промышленных отходов относится к компетенции муниципального района.

Решение вопросов охраны окружающей среды требует выполнения на современном уровне комплекса мероприятий по совершенствованию схемы санитарной очистки и уборки населенных мест.

Основными положениями организации системы санитарной очистки являются:

-сбор, транспортировка, обезвреживание и утилизация всех видов отходов;

-сбор, удаление и обезвреживание специфических отходов;

* уборка территорий от мусора, смета, снег.

В настоящее время достаточно четкая система очистки поселения от отходов производства и потребления не осуществляется, в результате чего образуются не санкционированные свалки. Санкционированные места размещения отходов отсутствуют. Селективный сбор отходов не ведется. В настоящее время вывоз отходов с территории Корякского сельского поселения осуществляют управляющие компании ООО «Город», ООО «Ариес» и ООО «Светлячок», а также МУП «Многоотраслевое предприятие ЖКХ корякского сельского поселения».

Объектами очистки являются: территория домовладений, уличные и проезды, объекты культурно-бытового назначения, территории организаций, парки, скверы, места общественного пользования, места отдыха.

Ввиду повышенного эпидемического риска и опасности для здоровья населения специфическими объектами очистки следует считать: медицинские учреждения, ветеринарные объекты и пляжи.

Сбор твердых бытовых отходов, образующихся от уборки жилых помещений и административных зданий и объектов социальной сферы (клуб, школа, детский сад, магазины) должны производиться в типовые контейнеры, размещенные на оборудованных контейнерных площадках.

Контейнерные площадки, предназначенные для сбора и хранения твердых бытовых отходов, должны размещаться в установленном порядке. Исполнение и контроль возложен на специалиста по благоустройству администрации Корякского сельского поселения, должны быть удалены от жилых домов, детских учреждений, спортивных площадок и от мест отдыха населения на расстояние не менее 20 м, но не более 100 м.

На территории частных домовладений места расположения мусоросборников, дворовых туалетов и помойных ям должны определяться самими домовладельцами, разрыв может быть сокращен до 8-10 метров. В конфликтных ситуациях этот вопрос должен рассматриваться представителями общественности, административными комиссиями администрации поселения.

Металлические сборники отходов в летний период необходимо промывать системе не реже одного раза в 10 дней, после опорожнения. Выбор вторичного сырья (текстиль, банки, бутылки и другие предметы) из сборников отходов, а также из мусоровозного транспорта не допускается.

Отходы, находящиеся на площадках временного хранения, могут создавать мгновенные, краткосрочные и долгосрочные проблемы как для окружающей среды, так и для здоровья человека. Ликвидация ошибок, допущенных ранее, обходится, как правило, значительно дороже, чем разработка и принятие профилактических мер. Поэтому важно провести оценку возможных неблагоприятных последствий на всех этапах процесса обращения с отходами в сельском поселении.

Выделяются следующие этапы обращения с отходами:

* образование (жилые и административные здания, школа, магазины, клуб, и т.д.);
* сбор (транспортировка отходов к местам накопления отходов – контейнерным площадкам);
* использование (фактически, в сельском поселении производится использование многих видов образующихся отходов, для собственных нужд, например, пищевые отходы для корма домашних животных; ботва, сухие листья и ветки для компостирования, отходы бумаги и древесины для растопки печей и т.д.);
* транспортировка (в сельском поселении осуществляется силами управляющих компаний, от специально оборудованных контейнерных площадок на санкционированную свалку с.Пиначево ;
* размещение (включает в себя понятие «хранение» и «захоронение», на территории сельского поселения планируется осуществлять только хранение отходов от момента их сбора до момента вывоза).

Таблица 45. Схема размещения контейнерных площадок для временного хранения твердых бытовых отходов на территории Корякского сельского поселения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Адрес | Количество контейнеров |
| 1 | с. Коряки, ул. Геологов (р-н МКД № 18) | 2 |
| 2 | с. Коряки, ул. Геологов (р-н котельной № 4) | 6 |
| 3 | с. Коряки, ул. Лазо 1а | 1 |
| 4 | с. Коряки, пер. Связи, д.3 | 1 |
| 5 | с. Коряки, ул. Вилкова, д.3 | 4 |
| 6 | с. Коряки, ул. Колхозная, д. 18 | 2 |
| 7 | с. Коряки, ул. Колхозная, д. 22 | 2 |
| 8 | с. Коряки, пер. Связи, д.2 (школа) | 2 |
| 9 | с. Коряки, ул. Вилкова, д.1 (д/с) | 1 |
| 10 | с. Коряки, ул. Шоссейная, д. 17 | 1 |
| 11 | п. Зелёный, ул. Юбилейная, д. 12-14 | 2 |
| 12 | п. Зелёный, ул. Юбилейная, д. 5-7 | 2 |
| 13 | п. Зелёный, ул. Атласова, дет.сад. | 1 |

Организация, осуществляющая сбор отходов, являющихся вторичными материальными ресурсами обеспечивает по графику вывоза отходов контейнеров контейнерных площадок до свалки с.Пиначево.

Первый шаг в осуществлении намеченных планов – организация селективного сбора отходов населением. При селективном сборе ТБО важным является отдельный сбор отслуживших бытовых предметов (отходы потребления).

Таким образом, при селективном сборе отходов и дополнительной сортировки на полигоне можно выделить самые крупные по объему фракции: бумагу, пищевые отходы, полимерные отходы, металлолом. Они составляют до 60-70 % от общего количества отходов. Из этого следует, что теоретически можно довести количество захораниваемых отходов до 35-40 %.

В сельской местности пищевые отходы используются в качестве корма домашних животных.

Для уменьшения объема захораниваемых на полигоне отходов после выделения утильных фракций рекомендуется использовать специальные компакторы. С их помощью достигается снижение объема мусора от 4 до 8 раз.

Так же необходимыми мерами по улучшению санитарного состояния Елизовского района будут являться:

* ликвидация несанкционированных свалок;
* организация и максимальное использование селективного сбора ТБО с целью получения вторичных ресурсов и сокращения объема, вывозимых на полигон ТБО;

- обеспечение предприятий коммунального хозяйства необходимым специализированным транспортом и организацией мытья и дезинфекции мусороуборочных контейнеров и ящиков.

Раздельный сбор ТБО организуется в местах их образования, т.е. населением, что потребует проведения предварительной разъяснительной работы, специальной организации контейнерных площадок, организации площадок для складирования и накопления утилизируемых отходов (на территории полигона) и т.д.

Однако на первом этапе развития системы обращения с отходами наибольший интерес может представлять сбор вторичного сырья из отходов общественных и коммерческих организаций и учреждений, количество и качество, которого выше качества вторичного сырья, содержащегося в твердых бытовых отходов жилого фонда.

Отходы разделяют на отходы производства и отходы потребления. Отходы, образующиеся в сельском поселении, можно отнести к отходам потребления, так как, это отходы, которые образовались в результате уборки жилых и административных помещений, в результате их ремонта (твердые бытовые отходы, далее - ТБО). К отходам потребления также можно отнести продукцию, которая утратила свои потребительские свойства – это предметы обихода, различны виды упаковочной тары (отходы полиэтилена, ПЭТ бутылки, металлическая или пластиковая тара из-под различных видов продукции и т.д.), отработанные ртутьсодержащие лампы, отработанные автомобильные покрышки, автомобильные аккумуляторы и т.д.

Норма накопления ТБО постоянна, отражая состояние снабжения товарами и в значительной мере, зависит от местных условий.

На общее накопление ТБО влияют разнообразные факторы, основными из них являются:

* степень благоустройства зданий;
* вид топлива при местном отоплении;
* наличие промышленных предприятий, предприятий общественного питания и торговли;
* климатические условия.

При определении количества ТБО следует учитывать возможность образования их во всех источниках.

Нормы накопления отходов принято подразделять на дифференцированные (индивидуальные) по месту их образования.

Общие нормы накопления принимаются из расчета количества спецмашин, оборудования и инвентаря для сбора и удаления отходов.

Установление норм накопления ТБО должно производиться согласно «Рекомендациям по определению норм накопления твердых бытовых отходов», разработанных Академией коммунального хозяйства им. К.Д. Панфилова (далее – Рекомендации).

К основным положениям Рекомендаций можно отнести:

* работа по определению или уточнению норм накопления ТБО проводится специальной комиссией, создаваемой органами местного самоуправления (нормы накопления ТБО в зависимости от числа жителей населенного пункта и его специфики, основными показателями при определении норм накопления ТБО являются масса, объем, средняя плотность и коэффициент суточной неравномерности накопления;
* нормы накопления определяются для жилых зданий и для объектов общественного назначения;
* нормы накопления определяются: по жилым зданиям – на одного человека; по объектам культурно – бытового назначения (клуб, школа, детский сад) – на 1 место; по объектам торговли – на 1 кв. м. торговой площади; на больницу – на 1 посещение или 1 койко-место;
* при определении накопления отходов целесообразно использовать стандартные контейнеры емкостью 0,75 куб.м.;
* нормы накопления определяются по сезонам года, замеры производятся в течение 7 дней без перерывов, независимо от периодичности вывоза отходов;
* работу по уточнению норм накопления ТБО целесообразно проводить каждые 5 лет.

Рост обеспеченности бумагой и другими упаковочными материалами приводит к увеличению объема ТБО и снижению плотности отходов. Следует отметить, что сокращение плотности отходов в сельской местности происходить не будет из-за использования части образующихся упаковочных материалов для личного пользования.

Климатические и местные условия оказывают влияние на нормы накопления в связи с различной продолжительностью отопительного сезона, периода подметания дворов и тротуаров, озеленения, а также потреблением населения овощей и фруктов.

Среднегодовые нормы накопления и образования твердых бытовых отходов, приведенные в Таблице 46, приняты согласно следующим документам:

* СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройки городских и сельских поселений»;
* сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления, утвержденному заместителем председателя государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды в 1999г.;
* сборнику удельных показателей «предельное количество токсичных промышленных отходов, допускаемых для складирования в накопителях», утвержденному Минжилхозом РСФСР 30.05.8 г. № 85-191-1.

Серьезная ситуация в поселении складывается со сбором, переработкой и захоронением отходов производства и потребления.

Вывоз твердых бытовых и некоторых промышленных отходов 3-4 класса опасности в c.Коряки осуществляют управляющие компании на свалку, находящая в с.Пиначево.

Таблица 46

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Источник образования отходов** | **Среднегодовая норма образования и накопления** | | **Предлагаемые нормы образования и накопления** | |
| **кг** | **куб.м.** | **кг** | **куб.м.** |
| 1 | Общая норма накопления ТБО по не благоустроенным жилым домам, с населением до 100 тыс.чел. | 100-200 | 0,2 на 1 жителя | 100 | 0,2 |
| 2 | Учреждение (почтовое отделение, административно-финансовые учреждения, библиотека) | 40-70 | 0,2-0,3 | 40 | 0,2 |
| 3 | Школа | 24 на 1 учащегося | 0,12 на 1 учащегося | 24 на 1 учащегося | 0,12 на 1 учащегося |
| 4 | Продовольственный магазин | 120 на 1 кв. м. площади | 0,46 на 1 кв. м. площади | 56\* | 0,20\* |
| 5 | Промтоварный магазин | 30 на 1 кв. м. площади | 0,15 на 1 кв. м. площади |
| 6 | Театр, кинотеатр (клубные учреждения) | 30 на 1 место | 0,2 на 1 место | 15\*\* на 1 место | 0,1\*\* на 1 место |
| 7 | Фельдшерско-акушерские пункты, офис врача общей практики | 120 на 1 посещение | 0,7 на 1 посещение | 60\*\*\* на 1 посещение | 0,20\*\*\* на 1 посещение |

\*в сельском поселении, как правило, в одной торговой точке производится реализация продукции продовольственной и промтоварной группы товаров, с выделением картонной и полиэтиленовой упаковки, в связи с чем возможно сокращение образования отходов от реализации продовольственной и не продовольственной группы товаров на 25%, что составит 56 кг на 1 кв. м. торговой площади, а плотность отходов можно принять усредненной - 0,2 куб. м. на 1 кв. м. торговой площади;

\*\*клубные учреждения в сельском поселении, как правило, посещаются в выходные и праздничные дни, в связи с чем, норму образования отходов и целесообразно сократить на 50% (15 кг на 1 место), плотность отходов также предлагается уменьшить до 50%, (0,1 куб.м. на 1 место) т.к., в результате посещения клубных учреждений образуются в основном упаковочные материалы (отходы от распаковки чипсов, сухариков, шоколада, мороженого, сигарет и т.п.);

\*\*\* в фельдшерско-акушерских пунктах - инъекции, перевязки и другие медицинские манипуляции, объем оказываемых услуг в сельском поселении значительно отличается от медицинских услуг, оказываемых в районных центрах и городах, в связи с чем, предлагается уменьшить норматив образования отходов на 50% (60 кг. на 1 посещение), а плотность отходов, равной плотности отходов, образующихся в учреждениях (0,2 куб. м. на 1 посещение).

***7.2 Мероприятия***

Решение вопросов охраны окружающей среды требует выполнения на современном уровне комплекса мероприятий по совершенствованию схемы санитарной очистки и уборки населенных мест.

Основными положениями организации системы санитарной очистки являются:

сбор, транспортировка, обезвреживание и утилизация всех видов отходов;

сбор, удаление и обезвреживание специфических отходов;

уборка территорий от мусора, смета, снега.

Для предотвращения загрязнения территории Корякского сельского поселения программой комплексного развития коммунальной инфраструктуры Корякского сельского поселения предполагается ряд мероприятий:

организация планово-регулярной системы очистки населенных пунктов, своевременного сбора и вывоза всех бытовых отходов (включая уличный смет), их обезвреживание;

выявление и ликвидация несанкционированных свалок, захламленных участков;

контроль за качеством и своевременностью выполнения работ по очистке контейнерных площадок управляющими компаниями.

**Раздел 8. Управление реализацией программы**

Программа реализуется на территории Корякского сельского поселения. Координатором Программы является Администрация Корякского сельского поселения. Реализация мероприятий предусмотренных Программой, осуществляется Администрацией Корякского сельского поселения, предприятиями коммунального комплекса.

Для оценки эффективности реализации Программы Администрацией Корякского сельского поселения будет проводиться ежегодный мониторинг.

Контроль за исполнением Программы осуществляют Собрание депутатов Корякского сельского помеления, Администрация Корякского сельского поселения в пределах своих полномочий в соответствии с законодательством.

**Раздел 9. Формирование сводного плана программных мероприятий**

Сводный план программных мероприятий комплексного развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования представлен в Приложении № 1.

**Раздел 10. Ожидаемые результаты по реализации программы**

Реализация программы будет способствовать:

* развитию системы электрических сетей в Корякского сельском поселении;
* обеспечению бесперебойного снабжения электрической энергией Корякского сельского поселения;
* обеспечению электрической энергией объектов нового строительства.
* развитию системы теплоснабжения в Корякском сельском поселении;
* повышению надежности и качества теплоснабжения; снижению потерь теплоэнергии до 8-10%;
* обеспечению подключения дополнительных нагрузок при строительстве новых жилых домов, объектов соцкультбыта, промышленных объектов;
* улучшению экологической обстановки в зоне действия котельных.
* развитию систем водоснабжения и водоотведения Корякского сельского поселения;
* соответствию параметров качества питьевой воды нормативам СанПиН на 100%;
* развитию системы утилизации твердых бытовых отходов в Корякском сельском поселении;
* улучшению санитарного состояния территории Корякского сельского поселения ;
* стабилизации и последующему уменьшению образования бытовых и промышленных отходов на территории Корякского сельского поселения ;
* улучшению экологического состояния Корякского сельского поселения;
* обеспечению надлежащего сбора и утилизации твердых бытовых и промышленных отходов.

Технологические результаты:

-оказание услуг соответствующего качества водоснабжения и водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения;

-повышение надежности работы системы коммунальной инфраструктуры района;

-снижение потерь коммунальных ресурсов в производственном процессе.

Коммерческий результат - повышение эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятий коммунального комплекса;

Бюджетный результат - развитие предприятий приведет к увеличению бюджетных поступлений;

Социальный результат - создание новых рабочих мест, увеличение жилищного фонда района, повышение качества существующих коммунальных услуг и представления новых видов коммунальных услуг.