**программный документ**

**«Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения саранпауль березовского района ханты-мансийского автономного округа-югра на период до 2027 года»**

**Заказчик:**

Администрация сельского поселения Саранпауль Березовского района

Ханты - Мансийского автономного округа - Югра.

**Исполнитель:**

ООО «Норматив»

**Основание:** Договор № 10/07/2015 от

10 июля 2015г.

Саранпауль

2015 г.

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

[1. Паспорт Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Саранпауль на 2016-2027 годы. 5](#_Toc429423542)

[2. ЗАДАЧИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОГО 8](#_Toc429423543)

[КОМПЛЕКСА СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ САРАНПАУЛЬ. 8](#_Toc429423544)

[3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ САРАНПАУЛЬ 9](#_Toc429423545)

[3.1. Территория, климат, население. 9](#_Toc429423546)

[3.2. Характеристика экономики 15](#_Toc429423547)

[3.3. Жилищно-коммунальное хозяйство 17](#_Toc429423548)

[4. Анализ законодательной и нормативно-правовой базы сельского поселения Саранпауль в коммунальном секторе 21](#_Toc429423549)

[5. Система теплоснабжения. 22](#_Toc429423550)

[5.1. Институциональная структура (организации, работающие в сфере теплоснабжения и горячего водоснабжения, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы). 22](#_Toc429423551)

[5.2. Характеристика системы теплоснабжения. 23](#_Toc429423552)

[5.3. Балансы мощности и ресурса. 24](#_Toc429423553)

[5.4. Доля поставки ресурса по приборам учета. 26](#_Toc429423554)

[5.5. Зона действия источников ресурсов и дефициты мощности. 27](#_Toc429423555)

[5.6. Надежность работы системы. 30](#_Toc429423556)

[5.7. Качество поставляемого ресурса. 33](#_Toc429423557)

[5.8. Технические и технологические проблемы в системе. 33](#_Toc429423558)

[5.9. Мероприятия по развитию системы теплоснабжения сельского поселения Саранпауль. 35](#_Toc429423559)

[6. Система водоснабжения. 37](#_Toc429423560)

[6.1. Институциональная структура (организации, работающие в сфере холодного водоснабжения, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы). 37](#_Toc429423561)

[6.2.Характеристика системы водоснабжения 38](#_Toc429423562)

[6.3. Балансы мощности и ресурса. 45](#_Toc429423563)

[6.4. Доля поставки ресурса по приборам учета. 48](#_Toc429423564)

[6.5. Резервы и дефициты мощности. 48](#_Toc429423565)

[6.6. Надежность работы системы. 50](#_Toc429423566)

[6.7. Качество поставляемого ресурса. 52](#_Toc429423567)

[6.8. Воздействие на окружающую среду. 55](#_Toc429423568)

[6.9. Анализ финансового состояния Саранпаульского МУП ЖКХ. 57](#_Toc429423569)

[6.10. Технические и технологические проблемы в системе. 62](#_Toc429423570)

[6.11. Мероприятия по развитию системы водоснабжения. 73](#_Toc429423571)

[7. Система водоотведения. 76](#_Toc429423572)

[7.1. Характеристика системы водоотведения. 76](#_Toc429423573)

[7.2. Проектные предложения. 78](#_Toc429423574)

[7.3. Мероприятия по развитию системы водоотведения 85](#_Toc429423575)

[8. Система электроснабжения. 89](#_Toc429423576)

[8.1. Характеристика существующего состояния системы электроснабжения. 89](#_Toc429423577)

[8.2. Доля поставки ресурса по приборам. 90](#_Toc429423578)

[8.3. Надежность работы системы. 90](#_Toc429423579)

[8.4. Проектные решения. 91](#_Toc429423580)

[8.5. Мероприятия по развитию системы электроснабжения 94](#_Toc429423581)

[9. Система утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов. 94](#_Toc429423582)

[9.1. Институциональная структура (организации, работающие в сфере утилизации ТБО, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы). 94](#_Toc429423583)

[9.2. Характеристика системы утилизации ТБО. 95](#_Toc429423584)

[9.3. Обслуживаемый регион. Резервы и дефициты мощности по обслуживаемому региону. 97](#_Toc429423585)

[9.4. Балансы мощности и ресурса, ожидаемые резервы и дефициты мощности с учетом будущего спроса. 99](#_Toc429423586)

[9.5. Воздействие на окружающую среду. 101](#_Toc429423587)

[9.6. Технические и технологические проблемы в системе. 101](#_Toc429423588)

[9.7. Мероприятия по развитию системы утилизации отходов ТБО сельского поселения Саранпауль. 101](#_Toc429423589)

[10. Система газоснабжения. 102](#_Toc429423590)

[10.1. Институциональная структура (организации, работающие в сфере газоснабжения, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы). 102](#_Toc429423591)

[10.2. Характеристика системы газоснабжения. 102](#_Toc429423592)

[10.3. Надежность работы системы. 103](#_Toc429423593)

[10.4. Качество поставляемого ресурса. 103](#_Toc429423594)

[10.5. Воздействие на окружающую среду. 104](#_Toc429423595)

[10.6. Перспективы развития системы газоснабжения. 105](#_Toc429423596)

[11. Управление Программой. 105](#_Toc429423597)

[11.1. Ответственный за реализацию Программы. 105](#_Toc429423598)

[11.2. Свод программных мероприятий. 106](#_Toc429423599)

[11.3. Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы. 106](#_Toc429423600)

[11.4. Порядок и сроки корректировки Программы. 107](#_Toc429423601)

1. Паспорт Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Саранпауль на 2016-2027 годы.

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование Программы:** | Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования сельского поселения Саранпауль Березовского района  Ханты - Мансийского автономного округа - Югра. на период до 2027 года  (далее - Программа) |
| **Основание для разработки Программы:** | * Федеральный закон от 30.12.2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»; * Федеральный закон от 07.12.2011 г. № 416 «О водоснабжении и водоотведении»; * Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»; * Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; * Федеральный закон от 26.03.2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»; * Федеральный закон от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; * 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 Российской Федерации от 06.05.2011 г. № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования»; * Градостроительный кодекс Российской Федерации; * Жилищный кодекс Российской Федерации |
| **Заказчик Программы:** | МКУ сельского поселения Саранпауль Березовского района  Ханты - Мансийского автономного округа - Югра |
| **Разработчик Программы:** | МКУ сельского поселения Саранпауль Березовского района  ХМАО – Югра с ООО «Норматив» |
| **Цель Программы:** | Основной целью разработки проекта Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Саранпауль Березовского района Ханты - Мансийского автономного округа - Югра на период до 2027 года является качественное и надежное обеспечение коммунальными услугами потребителей |
| **Задачи Программы:** | * инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры; * перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры; * разработка мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры; * повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры; * обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей. |
| **Сроки и этапы реализации Программы:** | 2016-2027 годы |
| **Объем и источники финансирования Программы:** | Основными источниками финансирования Программы являются:   * бюджет Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, * бюджет МО с.п. Саранпауль, * финансовые средства инвесторов   Объёмы финансирования ежегодно подлежат уточнению, исходя из возможности бюджетов на очередной финансовый год. Объем финансирования Программы составляет 651 448 тыс. руб. |

Программа комплексного развития предусматривает выполнение комплекса мероприятий, которые обеспечат положительный эффект в развитии коммунальной инфраструктуры сельского поселения, а также определит участие в ней хозяйствующих субъектов: организаций, непосредственно реализующих программу; предприятий, обеспечивающих коммунальными услугами потребителей; поставщиков материальных и энергетических ресурсов; строительные организации и пр.

Реализация предлагаемой программы определяет наличие основных положительных эффектов: бюджетного, коммерческого, социального:

Коммерческий эффект - развитие малого и среднего бизнеса, развитие деловой инфраструктуры, повышение делового имиджа.

Бюджетный эффект - развитие предприятий приведет к увеличению бюджетных поступлений.

Социальный эффект - создание новых рабочих мест, увеличение жилищного фонда района, повышение качества коммунальных услуг.

Технологическими результатами реализации мероприятий Программы комплексного развития предполагается:

- повышение надежности работы систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения;

- снижение потерь коммунальных ресурсов в производственном процессе.

Комплексное управление программой осуществляется путем:

- определения наиболее эффективных форм и процедур организации работ по реализации программы;

- организации проведения конкурсного отбора исполнителей мероприятий программы;

* координации работ исполнителей программных мероприятий и проектов;
* обеспечения контроля реализацией программы, включающего в себя контроль эффективности использования выделяемых финансовых средств (в том числе аудит), качества проводимых мероприятий, выполнения сроков реализации мероприятий, исполнения договоров и контрактов;
* внесения предложений, связанных с корректировкой целевых индикаторов, сроков и объемов финансирования программы;
* предоставления отчетности о ходе выполнения программных мероприятий.

При необходимости изменения объема и стоимости программных мероприятий будут проводиться экспертные проверки хода реализации программы, целью которых может стать подтверждение соответствия утвержденным параметрам программы сроков реализации мероприятий, целевого и эффективного использования средств.

2. ЗАДАЧИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОГО

КОМПЛЕКСА СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ САРАНПАУЛЬ.

Формирование и реализация Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Саранпауль базируется на следующих принципах:

* определения качественных и количественных задач программы, которые затем становятся основой для мониторинга ее реализации в виде целевых индикаторов. Мероприятия и решения Программы комплексного развития должны обеспечивать достижение поставленных целей;
* рассмотрения Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры сельского поселения как единой системы с учетом взаимного влияния разделов и мероприятий Программы друг на друга;
* формирование Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры в увязке с различными целевыми Программами (федеральными, муниципальными и другими программами, реализуемыми на территории сельского поселения);
* адекватность и оперативность принимаемых решений;
* реалистичность мероприятий и возможных альтернатив их реализации;

Целью разработки Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Саранпауль является обеспечение развития коммунальных систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, повышение качества производимых для потребителей коммунальных услуг, улучшение экологической ситуации в районе.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Саранпауль является базовым документом для разработки инвестиционных и производственных Программ организаций коммунального комплекса.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Саранпауль представляет собой увязанный по задачам, ресурсам и срокам осуществления перечень мероприятий, направленных на обеспечение функционирования и развития коммунальной инфраструктуры сельского поселения Саранпауль.

Основными задачами Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Саранпауль являются:

1. Реализация Генерального плана поселения и других документов территориального планирования.
2. Реализация Стратегии устойчивого развития сельского поселения.
3. Обеспечение наиболее экономичным образом качественного и надежного предоставления коммунальных услуг потребителям.
4. Разработка конкретных мероприятий по повышению эффективности и оптимальному развитию систем коммунальной инфраструктуры
5. Определение необходимого объема финансовых средств для реализации Программы.
6. Создание основы для разработки инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, осуществляющих поставку товаров и услуг в сфере водоснабжения, теплоснабжения, утилизации твердых бытовых отходов.

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ САРАНПАУЛЬ

3.1. Территория, климат, население.

**Общие сведения**

Сельское поселение Саранпауль — сельское поселение в составе Березовского района Ханты-Мансийского автономного округа - Югры Тюменской области. Административный центр — село Саранпауль.

В соответствии с пунктом 3 статьи 4 Закона Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 25.11.2004 №63-03 «О статусе и границах муниципальных образований Ханты-Мансийского автономного округа-Югры» (с изменениями от 18 февраля, 11 ноября 2005 г., 30 июня 2006 г., 21 июля 2008 г., 2 марта, 17 декабря 2009 г., 25 июня 2012 г.) в границах Березовского района образовано муниципальное образование сельское поселение Саранпауль, с находящимися в его составе населенными пунктами - село Саранпауль (административный центр), поселок Сосьва, село Ломбовож, деревня Верхненильдина, деревня Кимкъясуй, деревня Патрасуй, деревня Сартынья, деревня Щекурья, деревня Ясунт, деревня Хурумпауль.

Представительный орган муниципального образования и иные органы местного само­управления сельского поселения Саранпауль расположены в селе Саранпауль.

История Саранпауля тесно связана с развитием на Приполярном Урале оленеводства. Оленеводческий совхоз образован 15 декабря 1931 года. В марте 1961 года на территории сельского совета была образована артель им. Сталина, которая объединила пять колхозов. 26 сентября 1961 года сельскохозяйственная артель им. Сталина преобразована в оленеводческий совхоз «Саранпаульский».

В совхозе были созданы отрасли: клеточное звероводство, молочное животноводство, коневодство, промысел дикой пушнины, рыбодобыча, картофелеводство, овощеводство закрытого и открытого грунта. Оленеводство насчитывало 14 оленеводческих бригад, 20 тысячное поголовье оленей. Имелся большой машинотракторный парк и пошивочный цех. Совхоз имел свою социальную сферу: дом культуры, детский сад. Это было время расцвета, совхоз гремел по округу, удивляя своими показателями, и много строил жилья для своих работников.

В настоящее время из всех отраслей остались пошивочный цех, который на базе соб­ственного сырья занимается пошивом головных уборов, одежды и обуви из меха, и олене­водство, причем единственное по Березовскому району. Богатые леса пушным зверем, кормом для домашнего оленя, реки - рыбой, мягкий климат заманил в свое время ижемский народ.

Урал манил и золотоискателей, восемь лет купец Шишкин обследовал реки Ляпин, Северную Сосьву, Манью, Щекурью, нанося на карту все перспективные места золотых россыпей. С установлением советской власти в горы пришли геологические экспедиции. С начала тридцатых годов они работают постоянно, внося новую струю в жизнь зырянского села.

Полярно-Уральское государственное геолого-промышленное предприятие было осно­вано в 1935 году трестом «Русские самоцветы» под названием Полярно-Уральская Экспеди­ция по разведке и добыче горного хрусталя на базе месторождений горного хрусталя, открытых на Приполярном Урале в 1929-1934 годах после экспедиции А.Н. Алешкова, который стал первым начальником предприятия. За время своей работы экспедиция многократно меняла название и ведомственную принадлежность.

В военное время работы проводились в возрастающих объемах, удовлетворяя потреб­ность оборонной промышленности в пьезокварце. В 1944 году удалось увеличить добычу пьезокварца более чем в три раза по сравнению с 1943 годом. Всего было добыто свыше 11 тонн.

Период 1965-1993 годов характеризуется усиленным изучением месторождений горного хрусталя на глубину, а также освоением нового вида минерального сырья - прозрачного жильного кварца, заменившего горный хрусталь во многих отраслях промышленности - в электронике, ракетостроении, светотехнике, оптике, химической промышленности.

В 1996 году предприятия Полярно-Уральская экспедиция и Сосьвинская геологоразведочная экспедиция были объединены в ГУП «Сосьвапромгеология». Работники предприятия продолжают геологические исследования Приполярного Урала.

Развитие с.п. Саранпауль возможно при условии реализации программы «Урал промышленный-Урал полярный», а именно:

- разработка Оторьинского, Тольинского, Люльинского месторождений бурых углей и создание на базе Оторьинского месторождения промышленного кластера; Оторьинское месторождение находится в 100 км к югу от с.Саранпауль;

- финансирование геологоразведочных работ, в том числе адресно;

- развитие проекта «Полярный кварц».

Площадь сельского поселения равна — 91 000 га. Население на 1 января 2013 года со­ставляло 4448 человек. Климат резко континентальный, зима суровая, с сильными ветрами и метелями, продолжающаяся семь месяцев. Лето относительно тёплое, но быстротечное.

Село Саранпауль расположено на правом берегу реки Ляпин, в Приполярном Урале и является административным центром сельского поселения Саранпауль.

Карта со схемой границ сельского поселения Саранпауль

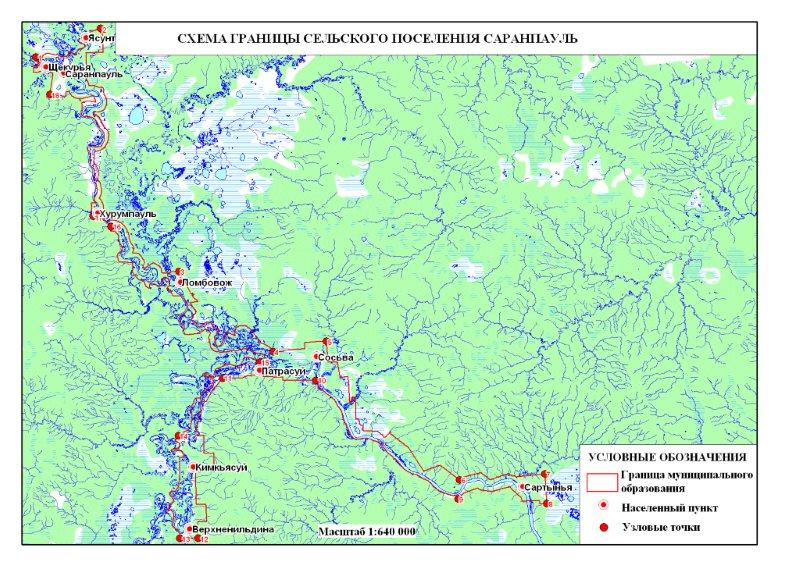


Рис 3.1

Снимок со спутника села Саранпауль и окрестностей



Рис **3.2**

**Климат**

Климат поселения - континентальный. Характеризуется суровой, холодной и продолжительной зимой, жарким непродолжительным летом, резкими колебаниями температуры в течение года, месяца и даже суток. Расчетная температура наружного воздуха - 39°С. Устойчивый снежный покров устанавливается с 20 ноября, высота покрова равна 43 см, максимальная глубина промерзания почвы 191 -233 см, господствующие ветры - юго-западного направления. Средняя температура января 21 - 22 0С. Период с устойчивыми морозами (число дней) 150-160 дней.

Заморозки затягиваются до конца июня. Устойчивые морозы держатся со второй половины октября до конца апреля. Абсолютный минимум -54°С. Лето короткое, однако, заморозки возможны и в летние месяцы. Абсолютный максимум температур отмечен в июле: +31 °С. Среднегодовая температура воздуха составляет -6,4°С.

Согласно СНиП 32.01.99 (Строительная климатология), территория, рассматриваемая настоящим проектом, относится к северному строительно-климатическому району I D. Расчетная температура для отопления - минус 42°С, для вентиляции - 29°С. Продолжительность отопительного периода - 292 дня.

**Население**

Динамика численности населения сельского поселения Саранпауль

Таблица 3.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Период | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Численность на начало года, чел. | 4641 | 4632 | 4645 | 4563 | 4522 | 4480 | 4440 | 4491 | 4423 | 4448 | 4458 |

Данные по изменению численности населения сельского поселения Саранпауль на расчетный период до 2027 года представлены в таблице 3.2.

Перспективная численность населения с.п. Саранпауль

Таблица 3.2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| единицы территориаль-ного деления | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2019­-2023 гг. | 2024­2027гг |
| с. Саранпауль | 3004 | 3010 | 3010 | 3010 | 3015 | 3100 | 3200 |
| д. Верхне-нильдина | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| д. Кимкьясуй | 112 | 112 | 113 | 114 | 114 | 120 | 129 |
| с. Ломбовож | 225 | 226 | 225 | 229 | 229 | 243 | 255 |
| д. Патрасуй | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| д. Сартынья | 60 | 61 | 61 | 61 | 61 | 59 | 57 |
| п. Сосьва | 940 | 945 | 958 | 970 | 980 | 1080 | 1190 |
| д. Хурумпауль | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| д. Щекурья | 99 | 100 | 102 | 105 | 105 | 106 | 122 |
| д. Ясунт | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Всего | 4458 | 4472 | 4487 | 4507 | 4522 | 4726 | 4971 |

3.2. Характеристика экономики

**Производственная сфера**

Одной из самых древних отраслей хозяйства коренного населения является оленеводство. И только в ХХ веке в государство признало и официально закрепило этот вид деятельности.

Неизменной гордостью предприятия  за все годы его существования является сувенирный цех, на котором выпускают более 15 наименований изделий из оленьего меха, а также одежды мягкого пошива, шапок, тапочек и т.д.

Помимо оленей в ЛПХ населения содержатся: крупный рогатый скот, свиньи, овцы, козы, лошади и птица.

Производство хлебобулочной продукции в сельском поселении представлено ПО «Сосьвинский Рыбкооп» (пекарня в п. Сосьва производительность 217 кг в день, пекарня в с.Саранпауль 540 кг в день), ИП Политова А.П. (пекарня в с. Саранпауль производительность 50 кг в день) и ИП Шарапова К.Б. (пекарня в с. Саранпауль производительность 60 кг в день).

Сфера бытовых услуг для жителей поселения остается очень важной и по - прежнему наболевшей темой. Бытовые услуги на территории сельского поселения оказывает одно предприятие - ООО «НП «Элаль» (с.Саранпауль).  В целях поддержания предприятий бытового обслуживания, Администрацией района ежегодно оказывается финансовая помощь в виде дотаций. Востребованность в этом виде услуг существует, но по причине отсутствия специалистов, бытовые услуги не реализуются в полном объеме.

Изучением и разработкой Приполярного Урала на территории поселения занимаются следующие предприятия:

* ООО «Урал» (с.Саранпауль)»;
* ПАО «Сосьвапромгеология» (с.Саранпауль);
* ЗАО «Западносибирская горнорудная компания» (с.Саранпауль);
* ОАО «Полярный кварц» (с. Саранпауль).

ООО «Урал» создано в 1994 году. С 1995 года занимается разработкой месторождения россыпного золота «Нярта – Ю» находящегося в 100 км на запад от базы предприятия расположенной в с. Саранпауль. Непосредственно работы по добыче проводятся сезонно с конца мая по сентябрь, производственное обслуживание с базы участка Нярта – Ю и с базы предприятия в с. Саранпауль. Численность работающих в период разворота работ до 50 человек, в межсезонье до 15 человек, среднесписочная численность в год составляет 28 человек.

«Сосьвапромгеология» – многопрофильное предприятие, было образовано в результате объединения двух старейших предприятий Приполярного Урала: Сосьвинского государственного геологоразведочного предприятия (СГГРП) и Полярно-Уральского государственного геолого-промышленного предприятия (ПУГГП).

В составе предприятия ПАО «Сосьвапромгеология»:

- геолого-геофизическая служба (буровая партия, Саранпаульская геофизическая партия, Ляпинская геологопоисковая партия, Хорасюрская геологоразведочная партия);

-горно-добычная служба (Пуйвинский ГДУ, Маньинский и Золотошорский РДУ);

-вспомогательные службы и службы обеспечения (ТРБ, РСУ, цех крупки и обогащения, материальное снабжение, плановая, кадровая и бухгалтерская).

ОАО «Полярный кварц» , 100% акций находятся в государственной собственности округа. Основной вид деятельности: добыча пьезокварца. ОАО "Полярный кварц" нацелено на создание производства особо чистого кварцевого концентрата и кварцевого порошка для электронной, оптической, светотехнической промышленности, наноиндустрии и солнечной энергетики. В настоящее время на месторождении "Додо" в Ханты-Мансийском автономном округе - Югра ведется промышленная добыча кварца.

ЗАО «Западносибирская горнорудная компания»занимается геологоразведочными, геофизическими и геохимическими работами в области изучения недр.

На территории поселения лесохозяйственные, лесозащитные и лесовосстановительные работы, а так же мероприятия по охране лесов от пожаров осуществляет Саранпаульское лесничество Березовский лесхоз.

Для местных нужд пиломатериалы на территории поселения производят пять действующих пилорам две из них находятся в с. Саранпауль, владельцем которых является ИП Семяшкин Р.Р., две в п.Сосьва (владелец ИП Шуфлинский) и одна в д.Сартынья.

В д. Кимкьясуй в южной части расположен склад-холодильник для хранения продуктов питания, площадь территорий коммунально-складского назначения составляет 0,27 га, сельскохозяйственных угодий 0,04 га.

В с. Ломбовож расположено два склада площадь территорий коммунально-складского назначения составляет 0,04 га, сельскохозяйственных угодий составляет 0,03 га.

В таких населенных пунктах как д. Сартынья, д. Хурумпауль, с. Ломбовож, д. Кимкьясуй и д. Щекурья производственные объекты отсутствуют.

В настоящее время в границах поселения площадь территории земель промышленности составляет - 0,3 га, коммунально-складского назначения – 34,8 га, сельскохозяйственных угодий – 12,5 га, сельскохозяйственного производства – 0,2 га и животноводства – 3,4 га.

3.3. Жилищно-коммунального хозяйство

В поселении жилищно-коммунальные услуги по тепловодоснабжению и утилизации ТБО оказывает Саранпаульское МУП ЖКХ (с. Саранпауль), в населенном пункте п.Сосьва имеется филиал предприятия (Сосьвинское отделение МУП ЖКХ).

Содержание и использование жилого фонда и нежилых помещений:

Таблица 3.3

|  |  |
| --- | --- |
| Общая площадь жилых помещений в жилых домах, кв.м | 53000,014 |
| в т.ч. муниципальное, кв. м | 10933,5 |
| Ветхий и аварийный общий жилищный  фонд, кв.м | 0 |
| Муниципальный жилищный фонд, непригодный для проживания, кв.м | 3875,5 |
| Балки, шт., % | 60 |
| Предоставление жилья участникам ВОВ, в % от общего количества нуждающихся ВОВ | 0 |

Жилищно-коммунальное хозяйство:

Таблица 3.4

|  |  |
| --- | --- |
| Доля жилищного фонда, оборудованного  водопроводом, % | 22 |
| Наличие канализационных очистных сооружений, ед. | 0 |
| Газифицировано помещений жилищного фонда, % | 0 |
| Количество котельных, ед., (вид топлива) | 2 - уголь |
| Полигоны ТБО, ед. | 1 |
| Несанкционированные свалки, ед. | 0 |

Транспорт, дороги, связь:

Таблица 3.5

|  |  |
| --- | --- |
| Наличие речного транспорта | да |
| Наличие авиасообщения | да |
| Протяженность  улично-дорожной сети, м | 33000 |
| в том числе с твердым  покрытием, м | 33000 (ПГС) |
| Зимники, м | 360 км. |
| Транспортная доступность автомобильным транспортом (не зимник) | нет |
| Наличие высокоскоростного интернета | да |
| Средняя стоимость (безлимитный), руб. в месяц | 190 |
| Наличие центров общественного доступа, ед. | 1 ед. |
| Наличие интернета в школах | да |

Сведения об общественном фонде

Социальная сфера поселения представлена сетью учреждений, деятельность которых направлена на реализацию полномочий в области дошкольного и школьного образования, организации культурного досуга, а также предприятиями, оказывающими услуги бытового обслуживания населения.

***учреждения образования***

1. Функционирует два детских сада:

- МДОУ детский сад «ОЛЕНЕНОК»

- МДОУ детский сад «ЕЛОЧКА»

1. Функционирует две средних общеобразовательных школы, одна из которых школа – интернат.
2. Сеть внешкольных учреждений представлена МОУ ДОД детско-юношеским центром «Поиск», МОУ ДОД «Саранпаульской национальной детской школой искусств.

***учреждения здравоохранения и социального обеспечения***

1. Функционирует МУЗ Участковая больница 2002 года ввода.
2. Имеется отделение скорой медицинской помощи.
3. На территории села действует аптека, расположенная в восточной части села.

***объекты спортивного назначения***

На данный момент на территории села строится физкультурно-оздоровительный комплекс на 200 мест общей площадью 4000 кв.м

***учреждения культурно – досугового назначения***

1. Здание МКУ «Саранпаульский дом культуры» открылось в январе 2014 года.  Имеется 2 концертных зала: большой зал на 165 мест и малый зал на 48 мест. В здании есть диско-зал, зал для занятий хореографией.  Имеются методический кабинет и кабинет для групповых занятий клубных формирований. Помимо учреждения Дома культуры в здании располагаются музей и сельская библиотека. Музей имеет выставочный зал с постоянной выставкой «Люди хрустальных рек», кабинеты специалистов, фондохранилище и подсобные помещения. Библиотека имеет абонентный отдел, просторный читальный зал и фондохранилище.
2. На территории села расположен Саранпаульский краеведческий музей. Основные формы деятельности: научно - исследовательская, научно – фондовая, экспозиционная, научно - просветительская. В настоящее время музей располагает 2761 единицами основного фонда. В музее проводятся тематические, художественные, именные выставки, организованные как самостоятельно, так и совместно с другими музеями.

***объекты торговли***

В населенном пункте действуют 23 магазина (9 - продовольственных

товаров,   14 – смешанных товаров, 8 павильонов торговой площадью 188,86 кв.м., 2 школьных столовых на 160 посадочных мест, 3 хлебопекарни). Объекты полностью обеспечивают потребность населения и полностью покрывают территорию зоной их обслуживания.

***объекты общественного питания***

В населённом пункте действует кафе «Зарина».

***кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи***

Объектами кредитно-финансового назначения и предприятиями связи население полностью обеспечено (имеется два банка и почтовое отделение). Пятая часть территории села покрыта радиусами обслуживания отделения сберегательного банка и отделения связи.

***административные здания***

1.Управление эксплуатацией жилищного фонда - ЖКХ расположено в здании администрации сельского поселения Саранпауль.

2.Имеется здание полиции.

***объекты пожарной безопасности***

Мощность пожарного депо соответствует НПБ 101-95.

***объекты социально-бытового обслуживания***

В селе имеется три гостиницы, адреса : ул.Школьная, 1 (6 чел.), ул.Семяшкина, 28 (12 чел.) , ул.Семяшкина, 20 (12 чел.).

**Проблемы с.п. Саранпауль**

Таблица 3.6

|  |  |
| --- | --- |
| № | Наименование проблемы |
| 1 | Удаленность административного центра – пгт.Березово,  вытекающие проблемы поселения, которые выражаются в следующем:  -высокая стоимость перевозки грузов (строительные материалы, продукты питания, топливо, товары народного потребления и т.д.) как наземным, так и водным транспортом;  -высокая стоимость жилищно-коммунальных услуг, а также необходимость снижения стоимости;  -наличие территорий традиционного природопользования (родовых угодий), решение вопросов их жизнеобеспечения. |
| 2 | Острая нехватка  квалифицированных специалистов в области здравоохранения и образования. |
| 3 | Отсутствие рабочих мест. |
| 4 | Ремонт   и строительство дорог внутри села. |

4. Анализ законодательной и нормативно-правовой базы сельского поселения Саранпауль в коммунальном секторе

Правовым обоснованием по разработке Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры с.п. Саранпауль (далее именуется Программа) являются:

* 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 2003г. № 131 -ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».
* 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».
* 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 РФ от 14.06.2013 г. № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;
* 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 14.04.2008г. №48 «Об утверждении методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;
* Приказ Минрегиона РФ от 6 мая 2011г. № 204 об утверждении Методических рекомендации по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований.

- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации Федерального агенства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 01 октября 2013г. № 359/ГС «Об утверждении программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».

- Утвержденный Генеральный план сельского поселения.

5. Система теплоснабжения.

5.1. Институциональная структура (организации, работающие в сфере теплоснабжения и горячего водоснабжения, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы).

Обслуживание котельных и тепловых сетей системы централизованного теплоснабжения села Саранпауль и поселка Сосьва осуществляет Саранпаульское МУП «ЖКХ».

Саранпаульское МУП ЖКХ осуществляет свою деятельность с 1 февраля 1997 года и в настоящее время является единственным предприятием в сельском поселении, оказывающим коммунальные услуги населению и предприятиям. Учредителем предприятия является Администрация сельского поселения Саранпауль

В сферу деятельности Саранпаульского МУП «ЖКХ» входят следующие задачи:

1. обеспечение безаварийной и бесперебойной работы теплосетей, систем водоснабжения, канализации и котельных с.п. Саранпауль;

2. оказание населению коммунальных услуг, поддержание в рабочем состоянии объектов жилищно-коммунального хозяйства;

3. оказание населению коммунально-бытовых услуг;

4. осуществление контроля за правилами пользования внутренними инженерными коммуникациями и приборами учета нежилых помещений.

5.2. Характеристика системы теплоснабжения.

На момент разработки схемы теплоснабжения сельского поселения Саранпауль функциональная структура теплоснабжения представляет собой централизованное, децентрализованное и индивидуальное производство, передачу по тепловым сетям тепловой энергии до потребителя.

В селе Саранпауль и поселке Сосьва преобладает централизованное теплоснабжение от котельных, обслуживаемых Саранпаульским МУП «ЖКХ».

На территории с. Саранпауль действуют 2 источника тепловой энергии – Центральная котельная и котельная №2, расположенные по адресам ул. Геологическая, д.7а и ул. Школьная, д.7б соответственно, находящиеся на балансе администрации сельского поселения Саранпауль. По назначению котельные – отопительные, с установленной мощностью 10,15 Гкал/ч и 2 Гкал/ч соответственно. На территории п. Сосьва действует один источник тепловой энергии – котельная, расположенная по адресу ул. Сосьвинская, д.8/1 и находящаяся на балансе администрации сельского поселения Саранпауль. По назначению котельная – отопительная, с установленной мощностью 2 Гкал/ч.

Тепловые сети от котельных с. Саранпауль и п. Сосьва состоят из 2-х трубной системы для передачи тепла для целей отопления потребителей, система теплоснабжения закрытая.

Также на территории населенного пункта сформированы зоны индивидуального теплоснабжения, число которых равно количеству зданий с индивидуальным теплоснабжением. Зоны индивидуального теплоснабжения охватывают сложившуюся на территории поселения жилую малоэтажную застройку частного сектора. В качестве источников тепла в домах используются котлы и печи дровяного отопления.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения сложились в деревнях Кимкьясуй, Сартынья, Щекурья, Хурумпауль, Патрасуй, Ясунт, Верхненильдина, селе Ломбовож, в частном жилом секторе села Саранпауль и поселка Сосьва. В качестве источников тепла в домах используются котлы и печи дровяного отопления.

5.3. Балансы мощности и ресурса.

В эксплуатации Саранпаульского МУП «ЖКХ» находится котельные Центральная и №2 в с. Саранпауль, и котельная в п. Сосьва.

В таблице 5.1 приведены основные параметры котельных, расположенных на территории сельского поселения. Расположение и зоны действия котельных на карте с.п. Саранпауль приведены на рисунках 5.1, 5.2.

Основные параметры котельных с.п. Саранпауль

Таблица 5.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельных | Адрес | Год ввода | Установ-ленная тепловая мощность, Гкал/ч | Распола-гаемая тепловая мощность, Гкал/ч | Присоеди-ненная тепловая нагрузка, Гкал/ч |
| Центральная котельная с.Саранпауль | с.Саранпауль, ул.Геологическая, д. 7а | 2005 | 10,15 | 8,735\* | 4,7269 |
| Котельная №2 | с.Саранпауль, ул.Школьная,  д. 7б | 2008 | 2 | 1,8\* | 0,5554 |
| Котельная п.Сосьва | п.Сосьва, ул.Сосьвинская, д. 8/1 | 1998 | 2 | 1,7\* | 0,5947 |
| Всего | | | 14,15 | 12,235\* | 5,887 |

Примечание: \* Режимно-наладочные испытания котлов котельных Саранпаульского МУП ЖКХ – не проводились. Располагаемая мощность котлов для расчетов будет условно принята указанным значениям исходя из условий эксплуатации котельного оборудования.

Потребителями тепловой энергии системы централизованного теплоснабжения сель­ского поселения Саранпауль являются жилищный сектор, общественные здания и промыш­ленные предприятия. На основе данных, предоставленных теплоснабжающей организацией Саранпаульское МУП «ЖКХ», от котельной п. Сосьва запитаны только административные здания.

В соответствии с предоставленными данными, балансы тепловой мощности и присо­единенной нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии представлены в таблице 5.2.

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

Таблица 5.2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели баланса тепловой мощности | Центральная котельная с. Саранпауль | Котельная №2 с. Са­ранпауль | Котельная п. Сосьва | Всего |
| Установленная тепловая мощность (УТМ), Гкал/ч | 10,15 | 2 | 2 | 14,15 |
| Располагаемая тепловая мощность (РТМ), Гкал/ч | 8,735\* | 1,8\* | 1,7\* | 12,235\* |
| Собственные нужды, Гкал/ч | 0,27 | 0,05 | 0,12 | 0,45 |
| Мощность на коллекторах, Гкал/ч | 8,46 | 1,75 | 1,58 | 11,78 |
| Потери тепловой мощности в тепло­вых сетях, Гкал/ч | 0,57 | 0,07 | 0,04 | 0,67 |
| то же в % | 11,98 | 11,98 | 6,59 | 11,44 |
| Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч | 4,73 | 0,56 | 0,59 | 5,88 |

5.4. Доля поставки ресурса по приборам учета.

Перечень потребителей, имеющих приборы учета тепловой энергии

Таблица 5.3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование объекта | Кол-во при­боров учета |
| Зона действия Центральной котельной с. Саранпауль | | |
| 1 | д/с «Елочка» | 1 |
| 2 | д/с «Олененок» | 1 |
| 3 | Средняя школа | 1 |
| 4 | Больница | 1 |
| 5 | Центроспас Югория | 1 |
| 6 | ООО «Силла» | 1 |
| 7 | Администрация - Дом Культуры | 1 |
| 8 | Администрация - музей | 1 |
| 9 | Баня | 1 |
| Зона действия котельной №2 с. Саранпауль |  |  |
| 10 | ДЮЦ «Поиск»-здание | 1 |
| 11 | Музыкальная школа - №1 | 1 |
| 12 | Музыкальная школа - №2 | 1 |
| 13 | Здание администрации | 1 |
| 14 | Старое здание полиции | 1 |
| Зона действия котельной п. Сосьва |  |  |
| 15 | Администрация - клуб с.Сосьва | 1 |
| 16 | д/сад «Брусничка» | 1 |
| 17 | Школа | 1 |
| 18 | Школа переход | 1 |

Системы технического учета тепловой энергии позволяют вести мониторинг отпуска тепла потребителям.

Установка приборов учета тепловой энергии и теплоносителя у потребителей осуществляется в рамках выполнения требований Федерального закона от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

5.5. Зона действия источников ресурсов и дефициты мощности.

Зоны действия котельных сельского поселения Саранпауль представлены на рисунках 5.1 и 5.2:

Расположение и зоны действия источников тепловой энергии на территории с. Саранпауль

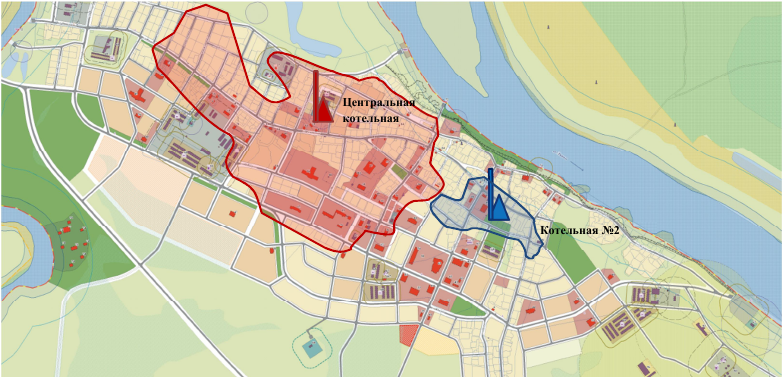


рис. 5.1

Расположение и зона действия источника тепловой энергии на территории с. Сосьва



рис 5.2

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

Подключение дополнительной тепловой нагрузки с увеличением радиуса действия источника тепловой энергии приводит к возрастанию затрат на производство и транспорт тепловой энергии и одновременно к увеличению доходов от дополнительного объема ее реализации. Радиус эффективного теплоснабжения представляет собой то расстояние, при котором увеличение доходов равно по величине возрастанию затрат. Для действующих источников тепловой энергии это означает, что удельные затраты (на единицу отпущенной потребителям тепловой энергии) являются минимальными.

5.6. Надежность работы системы.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации основного оборудования или котельной как источника тепловой энергии – отсутствуют.

Основным показателем работы теплоснабжающих предприятий является бесперебойное и качественное обеспечение тепловой энергии потребителей, которое достигается за счет повышения надежности теплового хозяйства. Для этого необходимо выполнять следующие мероприятия:

- обеспечение соответствия технических характеристик оборудования источников тепла и тепловых сетей условиям их работы;

- резервирование наиболее ответственных элементов систем теплоснабжения и оборудования;

- выбор схемных решений как для системы теплоснабжения в целом, так и по конфигурации тепловых сетей, повышающих надежность их функционирования;

- контроль теплоносителя по всем показателям качества воды, что обеспечит отсутствие внутренней коррозии и увеличение срока службы оборудования и трубопроводов;

- осуществление контроля затопляемости тепловых сетей, что позволит уменьшить наружную коррозию трубопроводов;

- комплексный учет энергоносителей (газ, электроэнергия, вода, теплота в системе отопления, теплота в системе горячего водоснабжения);

АСУ ТП котлов с центральной диспетчеризацией функций управления эксплуатационными режимами;

постоянный контроль над соблюдением температурных графиков тепловых сетей в зависимости от температуры наружного воздуха, удельных норм на выработку 1 Гкал по топливу, воде, химических реагентов и качественной подготовки источников теплоснабжения и объектов теплопотребления.

Согласно данным, предоставленным Саранпаульским МУП «ЖКХ», фактический из­нос котлоагрегатов Центральной котельной с. Саранпауль составляет около 50%. Причины снижения КПД Центральной котельной с. Саранпауль:

в результате общего износа котлоагрегатов;

в результате удаления фрагментов труб котла и топки (прогорание, разрыв) 5-10% в каждом котле;

в результате образования отложений на внутренних стенках труб в результате отсут­ствия должной химводоподготовки (оборудование ХВО выработало свой ресурс и требует замены).

В таблице 2.4 представлено среднее количество отказов (аварий, инцидентов) в месяц по данным, полученным от Саранпаульского МУП «ЖКХ», на котельных с.п. Саранпауль в период с 2010 по 2013 год включительно

Среднее количество отказов(аварий, инцидентов) на котельных с.п. Саранпауль

Таблица 5.4

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | сентябрь октябрь ноябрь декабрь январь февраль март апрель май | | | | | | | | |
|  | Центральная котельная с. Саранпауль | | | | | | | | |
| Среднее время работы 1 котла (час) | 240 | 360 | 450 | 600 | 650 | 620 | 500 | 400 | 240 |
| Количество отказов и остановов | 8-10 | 3-4 | 3-4 | 6-8 | 2-4 | 3-5 | 6-8 | 3-5 | 2-4 |
| Основные причины отказов: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. неисправности  электрооборудования | 2-3 | 1 | 1-2 | 2-3 | 1 | 1-2 | 2-3 | 1-2 | 1 |
| 2. разрывы поверхностей нагрева | 2-3 | 1 | 1-2 | 2-3 | 1 | 1-2 | 2-3 | 1-2 | 1 |
| 3. неисправности меха­низмов топки | 2-3 | 1 | 1-2 | 2-3 | 1 | 1-2 | 2-3 | 1-2 | 1 |
| 4.Поломки системы топливоподачи и золоудаления | 1-2 | 1 | 1 | 1-2 | 1 | 1-2 | 1-2 | 1 | 1 |
|  | Котельная №2 с. Саранпауль | | | | | | | | |
| Среднее время работы 1 котла (час) | 240 | 360 | 450 | 600 | 650 | 620 | 500 | 400 | 240 |
| Количество отказов и остановов | 2-3 за сезон | | | | | | | | |
| Основные причины отказов |  | | | | | | | | |
| 1. неисправности электрооборудования и насосов | 2-3 за сезон | | | | | | | | |
|  | Котельная п. Сосьва | | | | | | | | |
| Среднее время работы 1 котла (час) | 240 | 360 | 450 | 600 | 650 | 620 | 500 | 400 | 240 |
| Количество отказов и остановов | 2-3 за сезон | | | | | | | | |
| Основные причины отказов: |  | | | | | | | | |
| 1. неисправности электрооборудования и насосов | 2-3 за сезон | | | | | | | | |

5.7. Качество поставляемого ресурса.

Параметры качества услуг теплоснабжения соответствуют требованиям, установленным в Постановлении Правительства Российской Федерации от 23.05.2006 г. № 307 «О порядке предоставления коммунальных услуг гражданам». В перспективе показатели качества должны соответствовать требованиям к качеству коммунальных услуг, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 г. № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домах».

Основными показателями качества поставляемого ресурса являются:

- продолжительность перерывов в снабжении тепловой энергией на цели отопления:

- плановое окончание отопительного сезона;

- плановое начало отопительного сезона;

- при ликвидации аварии продолжительность перерыва не превышает 4 часов.

Регулирование отпуска тепловой энергии с коллекторов котельных в сельском поселении Саранпауль осуществляется по качественному методу регулирования при отопительной нагрузке 76/66 оС.

5.8. Технические и технологические проблемы в системе.

Инженерно-технический анализ системы теплоснабжения сельского поселения Саранпауль показал следующие технические и технологические проблемы:

1) Процент износа двух котельных приближается к 50% при рекомендуемом значении 50% нормативов по Ханты-Мансийскому Автономному Округу - Югре на 2015 год.

2) Процент износа сетей приближается к 50% при рекомендуемом 50%

3) Отсутствие регулирования температуры подачи сетевой воды на вводе зданий (объектов теплоснабжения).

Технические характеристики котельных

Таблица 5.5

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Место-нахождение | Год ввода | Вид топлива | Средний КПД котлов | Износ котельного обору-дования, % | Общая мощность котельных, Гкал/час |
| Котельная №1 | Саранпауль | 2014 | уголь | 78 | 10 | 11,9 |
| Котельная №2 | Саранпауль | 2005 | уголь | 70 | 40 | 3,4 |
| Котельная №3 | Сосьва | 2005 | уголь | 70 | 40 | 2,0 |

Технические характеристики тепловых сетей

Таблица 5.6

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование населенного пункта | Наружный диаметр трубопроводов на участке, мм | Длина участка в двухтрубном исчислении, км | Тип прокладки | Степень износа, % | Доля потерь тепловой энергии, % |
| Саранпауль | 20 | 2,945 | Надземная | 40 | 10,71 |
| Саранпауль | 50 | 0,417 | Надземная | 40 | 10,71 |
| Саранпауль | 32 | 0,020 | Надземная | 40 | 10,71 |
| Саранпауль | 76 | 0,237 | Надземная | 40 | 10,71 |
| Саранпауль | 57 | 4,104 | Надземная | 40 | 10,71 |
| Саранпауль | 133 | 0,160 | Надземная | 40 | 10,71 |
| Саранпауль | 108 | 3,568 | Надземная | 40 | 10,71 |
| Саранпауль | 89 | 0,016 | Надземная | 40 | 10,71 |
| Саранпауль | 70 | 0,075 | Надземная | 40 | 10,71 |
| Саранпауль | 100 | 0,045 | Надземная | 40 | 10,71 |
| Саранпауль | 80 | 0,315 | Надземная | 40 | 10,71 |
| Саранпауль | 159 | 1,813 | Надземная | 40 | 10,71 |
| Саранпауль | 200 | 6,182 | Надземная | 10 | 10,71 |

5.9. Мероприятия по развитию системы теплоснабжения сельского поселения Саранпауль.

Для обеспечения теплом существующих и намечаемых к строительству жилых домов и общественных зданий на рассматриваемую перспективу предлагается:

В 2016 – 18 годах:

- провести реконструкцию Центральной котельной с. Саранпауль:

* произвести замену 5 котлов КВм-1,86, установленных в 2005 году, на аналогичные по тепловой мощности, после установки котельного оборудования до ввода его в эксплуатацию провести режимно-наладочные испытания.

- заменить существующее насосное оборудование на аналогичное по техническим харак­теристикам.

- заменить существующее оборудование химводоподготовки на аналогичное по техниче­ским характеристикам производительностью не менее 5,5 т/ч;

- заменить котел КВс-2,5, установленный в 2008 году, на аналогичный по тепловой мощности; после установки до ввода его в эксплуа­тацию провести режимно-наладочные испытания.

В 2019 году:

на котельной №2 с. Саранпауль:

- установить оборудование химводоподготовки производительностью не менее 1 т/ч;

- провести режимно-наладочные испытания основного оборудования.

на котельной п. Сосьва:

- заменить 2 котла КВр-1,16, установленные в 2006 году, на 2 котла КВм-1,45; после уста­новки котельного оборудования до ввода его в эксплуатацию провести режимно-наладочные испытания; заменить существующее насосное оборудование на аналогичное по техническим харак­теристикам;

- установить оборудование химводоподготовки производительностью не менее 1 т/ч.

В течение расчетного срока схемы теплоснабжения (2020-2027гг.) выполнить монтажные ра­боты по установке приборов учета отпуска и потребления тепловой энергии. Предлагаемый вариант обеспечивает наиболее оптимальное распределение тепловой энергии существующим и перспективным потребителям, а также минимально возможные фи­нансовые вложения на модернизацию источников теплоснабжения.

Для присоединения к источникам выработки тепла теплопотребляющих установок по­требителей жилищной и комплексной застройки на вновь осваиваемых территориях по сель­скому поселению Саранпауль в 2020 г. и на расчётный срок схемы теплоснабжения (2020-2027 гг.) предлагается выполнить строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки от существующих источников теплоснабжения.

На расчётный период до 2027 года прирост тепловой нагрузки ожидается только в селе Саранпауль в зоне действия существующих котельных: Центральной котельной - 0,4330 Гкал/ч, котельной №2 - 0,4336 Гкал/ч, и в зоне действия котельной поселка Сосьва - 0,5335 Гкал/ч. Подключение перспективных потребителей планируется осуществлять по зависимой схеме присоединения системы отопления.

Для подачи теплоносителя перспективным потребителям тепловой энергии с.п. Саранпауль предусматривается прокладка трубопроводов новых тепловых сетей к 2027 году с сум­марной протяжённостью 2,863 км в двухтрубном исчислении.

С целью поддержания безаварийной работы тепловых сетей в отопительном периоде в качестве первоочередных мероприятий предлагается также плановая замена участков действу­ющих сетей по результатам ежегодных гидравлических испытаний на прочность и плотность, проводимых после окончания отопительного сезона, а также тепловых сетей, при плановой шурфовке на которых выявлено утонение стенки на 20% и более от проектного (первоначаль­нго) значения.

6. Система водоснабжения.

6.1. Институциональная структура (организации, работающие в сфере холодного водоснабжения, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы).

Услугу холодного водоснабжения в с. Саранпауль осуществляет Саранпаульское МУП ЖКХ.

Саранпаульское МУП ЖКХ на территории с.Саранпауль оказывает следующие виды услуг в части водоснабжения:

- коммунальное и бытовое водоснабжение,

- обеспечение потребителей питьевой и технической водой через систему коммунального водоснабжения;

- коммунальное и бытовое обслуживание сетей водоснабжения;

- техническое обслуживание сетей водоснабжения;

- капитальный ремонт водопроводных сетей и сооружений на них.

Договорные отношения, возникающие между организацией Саранпаульское МУП ЖКХ и потребителями (абонентами), регулируются договорами холодного водоснабжения , соответствующими требованиям действующего законодательства.

Расчет за поставляемые ресурсы осуществляется по тарифам на питьевую воду, устанавливаемым в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственном регулировании цен (тарифов).

Оплата оказанных услуг по договорам холодного водоснабжения, заключаемым между организацией Саранпаульское МУП ЖКХ и потребителем, являющимся физическим лицом, осуществляется не позднее 10-го числа месяца, следующего за расчетным месяцем. Счет на оплату услуг выставляется организацией Саранпаульское МУП ЖКХ » не позднее 5-го числа, следующего за расчетным месяцем.

Оплата оказанных услуг по договорам холодного водоснабжения , заключаемыми между организацией Саранпаульское МУП ЖКХ и управляющими компаниями, ТСЖ, осуществляется до 15 числа месяца, следующего за расчетным, в размере 100 % стоимости фактического объема поданного коммунального ресурса с обязательным указанием назначения платежа в платежном поручении.

Объектами централизованной системы водоснабжения в с.п. Саранпауль владеет на законном основании (хозяйственное ведение) - Саранпаульское муниципальное уни­тарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства.

Имущество, задействованное для оказания услуг водоснабжения потребителям, пере­дано от администрации с.п. Саранпауль Саранпаульскому МУП ЖКХ в рамках договорных отношений между упомянутыми субъектами.

6.2.Характеристика системы водоснабжения

Централизованная система водоснабжения с. Саранпауль (по данным схемы водоснабжения) включает в себя:

2 артезианские скважины;

водопроводные очистные сооружения;

4 резервуара чистой воды: три емкостью 50 м3 и один - 100 м3 ;

насосные станции первого и второго подъема;

водопроводные сети общей протяженностью 13,463 км.

Централизованное водоснабжение в п. Сосьва, с. Ломбовож, д. Верхненильдина, д. Кимкьясуй, д. Патрасуй, д. Сартынья, д. Щекурья, д. Ясунт, д. Хурумпауль - отсутствует.

В соответствии с определением, данным Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №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.

В соответствии с определениями, данными Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»:

Нецентрализованная система холодного водоснабжения - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц.

Централизованная система холодного водоснабжения - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

В соответствии с существующим положением, в системе водоснабжения в с.п. Саранпауль сложились (по данным схемы водоснабжения):

одна технологическая зона централизованного водоснабжения - централизованная система водоснабжения с. Саранпауль;

9 нецентрализованных систем холодного водоснабжения п. Сосьва, с. Ломбовож, д. Верхненильдина, д. Кимкьясуй, д. Патрасуй, д. Сартынья, д. Щекурья, д. Ясунт, д. Хурумпауль.

Источником централизованного водоснабжения с. Саранпауль являются подземные воды.

Подземные воды горизонта напорные, их статические уровни устанавливаются на глубине 3-6м. Дебиты скважин, эксплуатирующие данный водоносный горизонт, составляют в среднем 150-250м3/с. По своему качеству подземные воды горизонта пресные, с сухим остатком 0,19-0,27мг/дм3, не агрессивны, по химическому составу гидрокарбонатные магниево-кальциевые, содержание железа 0,3 мг/дм3.

По данным Саранпаульского МУП ЖКХ, располагаемый дебит скважин составляет не более 164 м3/сут.

Водозаборные и водоочистные сооружения в с.Саранпауль расположены по адресу: пер.Молодежный, 10; ул.Лесная, 1а. Сооружения системы водоснабжения представлены скважинами для забора воды, станцией водоподготовки и водонапорной башней. Технические характеристики водозабора в с. Саранпауль приведены в таблице 6.1.

Характеристика водозабора с. Саранпауль

Таблица 6.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Марка** | **Кол-во** | **Значение** |
| 1. | Количество действующих скважин |  | 2 | Q=150-250 м3/сут |
| 2. | Емкость запаса воды на нужды пожаротушения | РД-50 | 3 | W=50 м3 |
| 3. | Резервуар чистой воды (предусмотрена воз­можность использования как пожарной емко­сти) |  | 1 | W=100 м3 |
| 4. | Станция водоподготовки | В-150 | 2 | Q=180 м3/сут |
| 5. | Водонапорная башня |  | 1 | W=50 м3 |
| 6. | Емкость приема сбросных вод |  | 1 | W=38 м3 |

Централизованное водоснабжение в п. Сосьва, с. Ломбо­вож, д. Верхненильдина, д. Кимкьясуй, д. Патрасуй, д. Сартынья, д. Щекурья, д. Ясунт, д. Хурумпауль - отсутствует. Источником водоснабжения являются поверхностные воды. В зимнее время забор воды для хозяйственно-питьевых целей производится емкостями из проруби, индивидуально.

Водопроводные очистные сооружения (далее - ВОС) с. Саранпауль. Технология очистки воды, поднятой из подземного водозабора, включает коагулирование, фильтрова­ние в объеме проектных 350 м3/сут на двух параллельно работающих станциях очистки В-150, установленных в 2005 году. Подземная вода от артезианской скважины по трубопроводу подается в дегазатор. Водовоздушная смесь по трубопроводу поступает на фильтры первой ступени очистки. В качестве фильтрующей загрузки выбран зернистый материал антрацит «PUROLAT- стандарт» крупностью 0,8-1,6 мм. После фильтров первой ступени вода по трубопроводу В1,2Н поступает на фильтр второй ступени очистки с загрузкой активным углем на древесной основе марки БАУ-А ГОС. Коагуляцией называется процесс укрупнения (слипания, свертывания) коллоидных частиц, завершающийся выпадением вещества в осадок, удаляемый осаждением или фильтро­ванием. В технологии водоприготовления под коагуляцией понимают обработку воды спе­циальными реагентами с целью удаления из неё коллоидных и грубодисперсных примесей. Результатом коагуляции воды являются увеличение её прозрачности и снижение окисляемости.

Каждая станция оборудована 3 фильтрами:

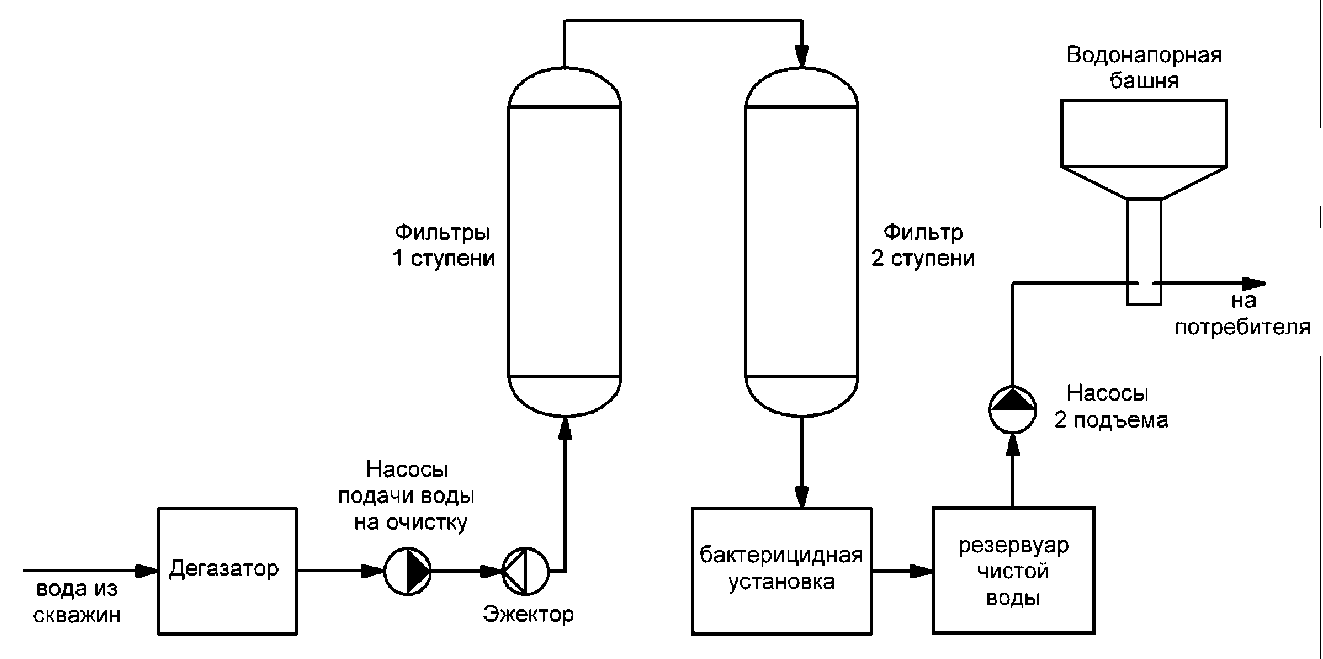
1. ступени - №№1,2;
2. ступени - №3.

Равномерное распределение поступающей воды по всем работающим фильтрам дости­гается при помощи общего коллектора диаметром 59 мм. Фильтрование представляет собой процесс прохождения воды через слой фильтрующего материала. При фильтровании задер­жание частиц, загрязняющих воду, происходит в толще слоя фильтрующей песчаной загруз­ки, где эти частицы извлекаются из воды и удерживаются на зернах песка под действием сил прилипания.

Далее происходит очистка воды в установке ультрафиолетового обеззараживания УОВ-3,0-10.

После прохождения через фильтры вода поступает в накопительные емкости, из кото­рых насосная станция 2-го подъема подает воду в водопроводную сеть.

Проектная производительность очистных сооружений составляет 350 м3/сут. Фактиче­ская производительность 300 м3/сут.

Принципиальная схема водопроводных очистных сооружений приведена на рис.6.1.

Перечень оборудования на ВОС с. Саранпауль приведен в таблице 6.2.

Характеристика оборудования на ВОС с. Саранпауль

Таблица 6.2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Марка** | **Технич. хар-ка** | **Ед. изм.** | **Кол-во** | **Производитель** |
| 1 | Приемный бак с дегазато­ром | - | - | шт | 2 | ООО «ЭКОС-инжиниринг» |
| 2 | Вентилятор осевой ревер­сивный | ВО-18-270-  1,6 | К=0,023кВт | шт | 2 | ОАО «Мовен», г. Москва |
| 3 | Фильтр напорный механи-  ческий с зернистой загруз­кой | «Гранофил» | Д=800 мм | шт | 4 | ЗАО «Воронеж-  Аква» |
| 4 | Фильтр напорный механи­ческий с зернистой загруз­кой | «Гранофил» | Д=1000 мм | шт | 2 | ЗАО «Воронеж-Аква» |
| 5 | Насос высоконапорный | CRN 8-100 | Q=8м3/ч Н=92м N=4,0 кВт | шт | 4 | «Грундфос», Германия |
| 6 | Насосы 2 подъема | CRN 32-3 | Q=32м3/ч  Н=41м N=5,5 кВт | шт | 4 | «Грундфос», Германия |
| 7 | Насос промывки фильтров | CRN 32-3 | Q=32м3/ч  Н=41м N=5,5 кВт | шт | 2 | «Грундфос», Германия |
| 8 | Эжектор водовоздушный | - | Q=8м3/ч | шт | 4 | ООО «ЭКОС-инжиниринг» |
| 9 | Эжектор водовоздушный | - | Q=32м3/ч | шт | 2 | ООО «ЭКОС-инжиниринг» |
| 10 | Установка ультрафиолето­вого обеззараживания | УОВ-3,0-10 | Q=10м3/ч N=1,4 кВт | компл | 2 | НПО «ЭНТ» г.С.-Петербург |
| 11 | Тепловая завеса | Т3-9 | N=9 кВт | шт | 4 | ОАО «Мовен», г. Москва |

На площадке водопроводных очистных сооружений имеются резервуары чистой воды (РЧВ):

* 3 шт - объемом 50 м3;
* 1 шт. - объемом по 100 м3.

Как видно из таблицы 1.2, на ВОС с. Саранпауль установлено:

* 4 высоконапорных насоса CRN 8-100;
* 6 насосов CRN 32-3 (4 насоса второго подъема и 2 - для промывки фильтров). Проектная производительность насосной группы ВОС - 768 м3/сут.

В качестве насосов первого подъема используются:

* 2 насоса марки ЭВЦ 4-2,5-65;
* 4 насоса марки ЭВЦ 6-10-80.

Техническое состояние насосного оборудования Саранпаульского МУП ЖКХ - удо­влетворительное.

Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды на подачу потребителю, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть, 2,045 кВт\*ч/м3.

Соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления) составляет 87 Вт\*ч/(м3\*м).

Основные показатели системы водоснабжения приведены в таблице 6.3.

Основные показатели системы водоснабжения с.Саранпауль

Таблица 6.3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Единица измерения | 2014 год |
| 1. | Число водопроводов и отдельных водопроводных сетей | ед. | 1 |
| 2. | из них: число отдельных водопроводных сетей | ед. |  |
| 3. | Из строки 1 число водопроводов и отдельных водопроводных сетей, находящихся в аренде | ед. |  |
| 4. | в концессии | ед. |  |
| 5. | Число уличных водоразборов (будок, колонок, кранов) | ед. | 2 |
| 6. | Число насосных станций 1-го подъема | ед. | 3 |
| 7. | Число насосных станций 2-го и 3-го подъема | ед. |  |
| 8. | Одиночное протяжение: водоводов | км. | 6,9 |
| 9. | в том числе нуждающихся в замене | км. |  |
| 10. | уличной водопроводной сети | км. | 13,46 |
| 11. | в том числе нуждающихся в замене | км. | 4,6 |
| 12. | внутриквартальной и внутридворовой сети | км. | 6,3 |
| 13. | в том числе нуждающихся в замене | км. | 1,4 |
| 14. | Заменено водопроводных сетей - всего | км. | 0 |
| 15. | в том числе: водоводов | км. |  |
| 16. | уличной водопроводной сети | км. |  |
| 17. | внутриквартальной и внутридворовой сети | км. |  |

6.3. Балансы мощности и ресурса.

В 2014 г. объем поднятой воды составил 59,84 тыс.м3.

Собственные нужды водозаборных сооружений в 2014 году составили 4,8 тыс.м3, что составляет 8,02% от объема поднятой воды. В 2014 году в сеть было отпущено 56,64 тыс.м3.

В 2014 г. объем потерь воды в сетях водоснабжения составил 5,8% от общего объема воды поданной в сеть.

Общий объем реализации воды потребителям в 2014 году составил 38,74 тыс.м3.

Удельный расход электроэнергии на подъем, очистку и транспортировку воды в 2014 году составил 2,63 кВтч/м3.

Сведения о фактическом потреблении воды за 2012-2014 г. приведены в таблице 6.4.

Баланс водопотребления за 2012-2014 гг.

Таблица 6.4.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Показатели, м3 | Ед. изм. | 2012 | 2013 | 2014 |
| 1 | Объем поднятой воды | тыс. м3 | 56,78 | 58,07 | 59,84 |
| 2 | Собственные нужды (ВЗО) | тыс. м3 | 3,54 | 3,27 | 4,8 |
| % | 6,2 | 5,6 | 8,0 |
| 3 | Технологические нужды | тыс. м3 | 6,78 | 10,7 | 14,61 |
| 4 | Объем воды, отпущенной в сеть | тыс. м3 | 53,24 | 55,31 | 56,64 |
| 5 | Потери в сетях | тыс. м3 | 1,35 | 0,06 | 3,28 |
| % | 2,5 | 0,1 | 5,8 |
| 6 | Объем отпущенной потребителям воды, в том числе: | тыс. м3 | 45,32 | 44,58 | 38,74 |
| 6.1 | Население (жилой фонд) | тыс. м3 | 40,91 | 40,63 | 33,98 |
| 6.2 | Бюджетные предприятия | тыс. м3 | 3,31 | 3,31 | 3,91 |
| 6.3. | Прочие потребители | тыс. м3 | 1,1 | 0,6 | 0,85 |
| 7 | Расход электроэнергии на весь объем произведенных ресурсов | тыс.  кВтч | 153,3 | 177,9 | 148,4 |
| 8 | Удельный расход электроэнергии на весь объем произведенных ресурсов | кВтч  /м3 | 2,7 | 3,03 | 2,63 |

Структура потребления воды в с. Саранпауль сложилась следующим образом:

- Самым крупным потребителем услуг холодного водоснабжения является население, на его долю приходится около 87,7 % от общего объема потребления воды,

- На долю бюджетных предприятий приходиться около 10 % от общего объема.

- Потребление воды прочими потребителями составляет около 2,2 %.

6.4. Доля поставки ресурса по приборам учета.

По состоянию на 01.01.2015 обеспеченность приборами учета воды населения составляет 19%, бюджетных организаций – 55%, прочих потребителей – 64%.

В период с 2016 по 2027 год ожидается тенденция к росту удельного водопотребления жителями с.п. Саранпауль, связанная с ростом населения, в том числе по причине реализации программы Урал Промышленный - Урал (приток рабочей силы)

Расчетные данные о нормативах потребления воды отсутствуют.

С учетом реализации мероприятий Закона №261-ФЗ от 23 ноября 2009 года, объем потребления воды по приборам учета будет увеличиваться

6.5. Резервы и дефициты мощности.

Централизованным водоснабжением на территории с.п. Саранпауль

обеспечено 37% жилого фонда сельского поселения.

По данным на 01.01.2015 фактическая загрузка ВОС составила 19%.

По данным Саранпаульского МУП ЖКХ, основными техническими и технологически­ми проблемами в системе централизованного водоснабжения с. Саранпауль является де­фицит производственной мощности водозаборных сооружений.

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в перспективе до 2024 года представлен в таблице 6.5.

Расчет резервов водозаборных и очистных сооружений в с. Саранпауль

Таблица 6.5

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| Суммарный проектный дебит скважин, м3/сут | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Суммарный фактический дебит скважин, м3/сут | 164 | 164 | 164 | 164 | 164 | 164 | 164 | 164 | 164 | 164 | 164 |
| Пректная производительность ВОС, м3/сут | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 |
| Фактическая производительность ВОС, м3/сут | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Среднесуточный\* расход техниче­ской воды, м3/сут | 6,11 | 6,11 | 6,11 | 6,11 | 6,11 | 6,11 | 6,11 | 6,11 | 6,11 | 6,11 | 6,11 |
| Расход воды на собственные нуж­ды, м3/сут | 29,13 | 29,20 | 29,26 | 29,33 | 29,39 | 29,46 | 29,52 | 29,59 | 29,66 | 29,71 | 29,78 |
| Максимально суточный расход питьевой воды, м3/сут | 149,2 | 149,6 | 150,0 | 150,4 | 150,8 | 151,2 | 151,6 | 152,0 | 152,4 | 152,7 | 153,18 |

6.6. Надежность работы системы.

с. Саранпауль.

В ведении Саранпаульского МУП ЖКХ в с. Саранпауль находятся 13,463 км водопроводных сетей, износ их составляет 44,64 %. Расположены они в одной изоляции с обратным трубопроводом тепловых сетей, в качестве изоляции применяется ППУ или изолон, покрытые сверху листами из нержавеющей стали.

Удельное количество аварий и повреждений составляет 0,15 аварий на 1 км сети в

год.

90% аварий и повреждений трубопроводов и оборудования сельской водопроводной сети, которые приводят к изливам воды и соответствующему ущербу, связаны с разгермети­зацией трубопроводов, причиной которой являются в основном коррозионные повреждения - свищи, нарушение герметичности раструбных соединений и переломы труб. Наибольшее количество отказов (повреждений труб с раскопкой), происходит на стальных трубах водо­проводной сети малых диаметров.

Повреждения и аварии на трубопроводах и оборудовании сельской водопроводной се­ти с. Саранпауль приводят к потерям воды и нанесению ущерба поселению, к которому следует отнести:

- материальный ущерб - затраты на ликвидацию аварий, штрафы за нанесенный ущерб от излива воды и перебоев с водоснабжением, потери воды;

* экологический ущерб (изменение гидрогеологического режима территорий, подтоп­ления, повышение коррозионной активности грунтов);
* социальные издержки (неудовлетворительное качество услуг по водоснабжению, пе­ребои в подачи воды, нарушение движения транспорта, разрытие уличных покрытий, сни­жение имиджа предприятия и т.п.).

Сведения о водопроводных сетях с. Саранпауль приведены в таблице 6.6.

Сведения о водопроводных сетях

Таблица 6.6

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наружный диа-** | **Материал труб** | **Год прокладки** | **Длина трубо-** | **% износа** |
| **метр трубопрово­да, мм** | **провода, м** |
| 108 | сталь | 1990 | 661 | 80 |
| 108 | сталь | 1991 | 350 | 76,67 |
| 108 | сталь | 2000 | 877 | 46,67 |
| 108 | сталь | 2005 | 809 | 30 |
| 108 | сталь | 2006 | 122 | 26,67 |
| 108 | сталь | 2007 | 764 | 23,33 |
| 108 | сталь | 2008 | 1053 | 20 |
| **Итого 108 мм** | | | **4636** | **40,35** |
| 57 | сталь | 1991 | 200 | 76,67 |
| 57 | сталь | 1996 | 450 | 60 |
| 57 | сталь | 2000 | 962 | 46,67 |
| 57 | сталь | 2009 | 350 | 16,67 |
| **Итого 57 мм** | | | **1962** | **47,43** |
| 20-32 | сталь | 1990-2008 | 6000 | 50 |
| 57-89 | сталь | 2010 | 565 | 13,33 |
| **Всего** | | | **13163** | **44,64** |

Выводы по состоянию надежности трубопроводов сельской водопроводной сети.

Металлические трубы укладывались без внутренних защитных покрытий, поэтому имеют существенное обрастание и высокое удельное сопротивление.

Однако надо иметь в виду, что не все трубы с истекшим сроком службы подлежат замене. Опыт эксплуатации и анализ зарубежных и отечественных исследований в области оценки надежности и планирования восстановления трубопроводных коммуникаций показали, что подход, заключающийся в проведении ремонтно-восстановительных работ или реконструкции труб только там, где произошла авария, приводит к застою в области реконструкции сетей. Необходима научно обоснованная стратегия планирования их восстановле­ния, основанная на технико-экономическом анализе состояния водопроводной сети, оценке и прогнозе показателей надежности и экологической безопасности трубопроводов.

По информации, полученной от Саранпаульского МУП ЖКХ предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нару­шений, влияющих на качество и безопасность воды - не выдавалось.

Централизованная система горячего водоснабжения в с.п. Саранпауль - отсутствует.

Трубопроводы централизованного холодного водоснабжения с. Саранпауль располо­жены в одной изоляции с обратным трубопроводом тепловых сетей, что предотвращает за­мерзание трубопроводов ХВС.

Система трубопроводов характеризуется высоким износом, вторичным загрязнением и ухудшением качества воды вследствие внутренней коррозии металлических трубопроводов.

6.7. Качество поставляемого ресурса.

Лабораторный контроль отбора проб и проведения анализов проводит Аккредитован­ный испытательный лабораторный центр - Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре в Белоярском районе и Березовском районе».

Протокол лабораторных исследований качества водопроводной воды с. Саранпауль



Рис 6.2

Результат лабораторных исследований качества водопроводной воды с. Саранпауль

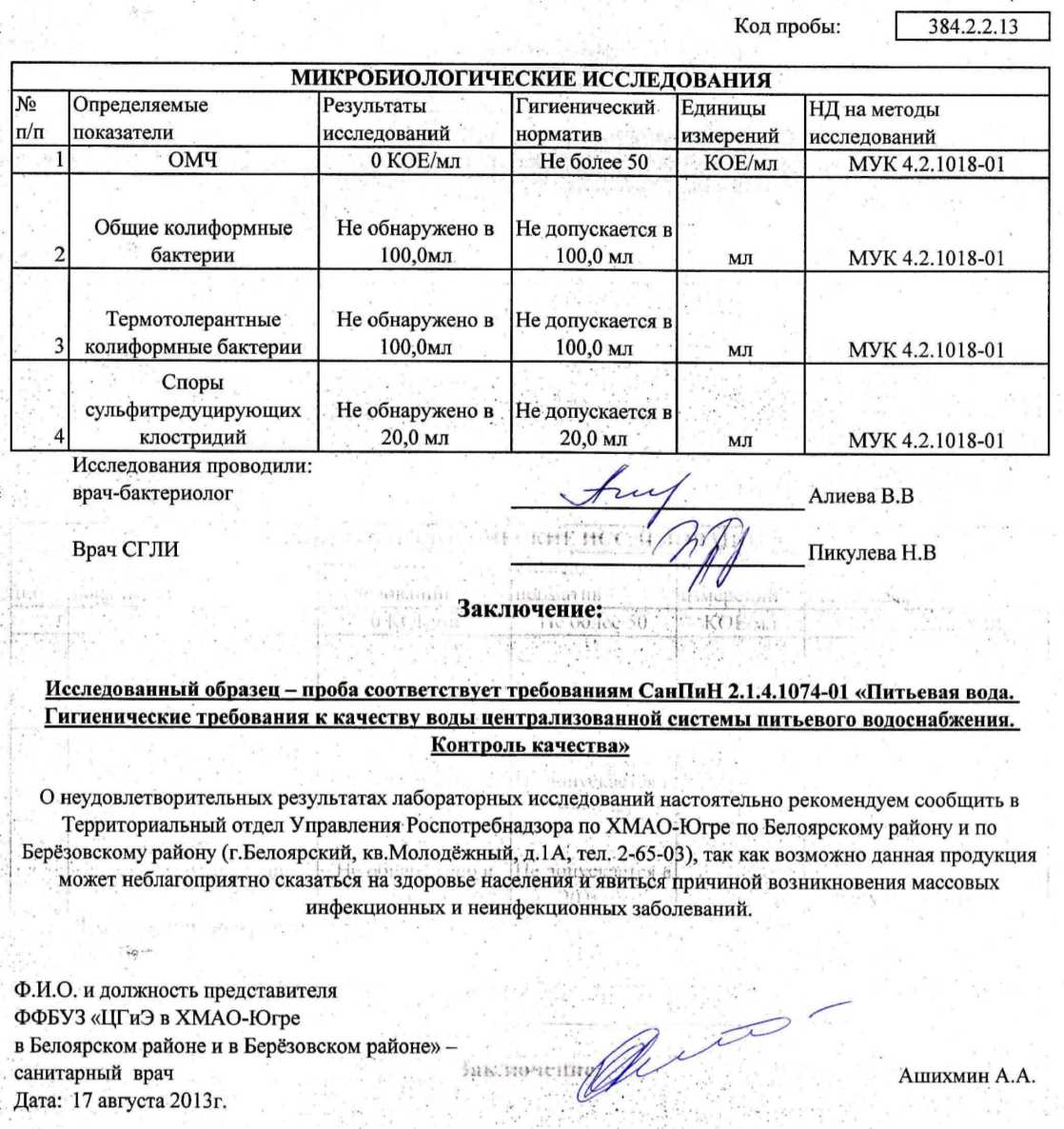


Рис 6.3

Как видно из рисунков 6.2 и 6.3, вода, подаваемая в систему централизованного водоснабжения с. Саранпауль, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

6.8. Воздействие на окружающую среду.

Реализация проектов реконструкции и технического перевооружения системы водо­снабжения с. Саранпауль в рамках разработанной схемы водоснабжения повлечет увели­чение нагрузки на компоненты окружающей среды. В строительный период в ходе работ по прокладке водоводов, строительству и реконструкции насосных станций неизбежны следующие основные виды воздействия на компоненты окружающей среды:

- загрязнение атмосферного воздуха и акустическое воздействие в результате работы строительной техники и механизмов;

- образование определенных видов и объемов отходов строительства, демонтажа, сноса, жизнедеятельности строительного городка;

- образование различного вида стоков (поверхностных, хозяйственно-бытовых, про­изводственных) с территории проведения работ.

Данные виды воздействия носят кратковременный характер, прекращаются после за­вершения строительных работ и не окажет существенного влияния на окружающую среду.

Для предотвращения влияния на компоненты окружающей среды в течение строительного периода предлагается осуществлять мероприятия:

- работы производить минимально возможным количеством строительных механизмов и техники, что позволит снизить количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

- предусмотреть организацию рационального режима работы строительной техники;

- при длительных перерывах в работе запрещается оставлять механизмы и автотранспорт с включёнными двигателями, исключить нерабочий отстой строительной техники с включенным двигателем;

- не допускать отстоя на строительной площадке «лишнего» транспорта и механизмов (строгое соблюдение графика работ);

- для уменьшения токсичности и дымности отходящих газов дизельной строительной техники применять каталитические и жидкостные нейтрализаторы, сажевые фильтры;

- организовать подъезды к строительной площадке таким образом, чтобы максимально снизить шумовое воздействие на жилую застройку;

- для звукоизоляции двигателей строительных машин применить защитные кожуха и звукоизоляционные покрытия капотов, предусмотреть изоляцию стационарных строитель­ных механизмов шумозащитными палатками, контейнерами и др.;

- предусматривать организацию сбора, очистки и отведения загрязненного поверх­ностного стока со строительной площадки с целью исключения попадания загрязнителей на соседние территории, в поверхностные и подземные водные объекты;

- для предотвращения попадания загрязнения с участка строительных работ на окру­жающую территорию предусмотреть установку мойки колес строительного автотранспорта, оборудованную системой оборотного водоснабжения;

- запрещается захоронение на территории ведения работ строительного мусора, за­хламление прилегающей территории, слив топлива и масел на поверхность почвы;

- запрещается сжигание отходов на строительной площадке;

- строительный мусор должен складироваться в специально отведенных местах на стройплощадке для вывоза специализированной организацией к месту переработки или размещения.

К необратимым последствиям реализации строительных проектов следует отнести:

- изменение рельефа местности в ходе планировочных работ;

- изменение гидрогеологических характеристик местности;

- изъятие озелененной территории под размещение хозяйственного объекта;

- нарушение сложившихся путей миграции диких животных в ходе размещения линейного объекта;

- развитие опасных природных процессов в результате нарушения равновесия природных экосистем.

Данные последствия минимизируются экологически обоснованным подбором пло­щадки под размещение объекта, проведением комплексных инженерно-экологических изысканий и развертыванием системы мониторинга за состоянием опасных природных процессов, оценкой экологических рисков размещения объекта.

Разработка «Оценки воздействия на окружающую среду» (ОВОС) на стадии обоснования инвестиций позволит свести к минимуму негативное воздействие на компоненты окружающей среды в ходе реализации проектов в рамках разработанной схемы водоснабжения.

В период функционирования объекты системы водоснабжения, такие, как, например, ВЗУ, ВНС, являются источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в которую может попадать до 40 наименований загрязняющих веществ от источников реагентного хозяйства, лабораторий, мастерских, хлорного хозяйства, автотранспорта.

Основные мероприятия по минимизации влияния на компоненты окружающей среды на период функционирования:

Обязательная разработка «Оценки воздействия на окружающую среду» (ОВОС) на стадии обоснования инвестиций с целью комплексной оценки состояния компонентов окружающей среды района проектирования и долговременных последствий ввода объекта в эксплуатацию.

Размещение новых и реконструкция существующих объектов водоподготовки необ­ходимо осуществлять с учетом природно - рекреационного потенциала территории.

Строгое соблюдение предприятием законодательно установленных нормативов пре­дельно допустимых вредных воздействий на атмосферный воздух и безопасных уровней шума.

Исключение попадания производственных стоков предприятий водоподготовки в поверхностные и подземные водные объекты.

Проведение комплексного мониторинга состояния основных компонентов окружа­ющей среды и опасных природных процессов на стадии эксплуатации.

Реализация решений по развитию системы водоснабжения с.п. Саранпауль в рамках разработанной «Схемы систем водоснабжения на период до 2024 г.» должна проводиться при строгом соблюдении норм строительства и эксплуатации в соответствии с экологиче­скими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства.

Иного вредного воздействия на водный бассейн в районе с.п. Саранпауль от предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод не предвидится.

При анализе существующего положения в системе водоснабжения с.п. Саранпауль вредного воздействия на окружающую среду при снабжении и хранении химических реагентов, используемых в водоподготовке, не обнаружено.

Также они не предполагаются при реализации перспективных мероприятий по развитию системы водоснабжения.

6.9. Анализ финансового состояния Саранпаульского МУП ЖКХ.

Анализ финансового состояния Саранпаульского МУП ЖКХ выполнен на основе годовой финансовой отчетности за период 2012-2014 гг.

Проведение анализа финансового состояния Саранпаульского МУП ЖКХ необходимо с целью выявления наличия/отсутствия возможности финансирования части мероприятий настоящей программы за счет собственных средств.

Для определения наличия (или отсутствия) возможности финансирования реализации мероприятий настоящей программы за счет собственных средств Саранпаульского МУП ЖКХ ключевыми являются:

- результаты анализа структуры источников средств предприятия Саранпаульское МУП ЖКХ ;

- результаты анализа ликвидности и финансовой устойчивости Саранпаульское МУП ЖКХ ;

- анализ рентабельности Саранпаульское МУП ЖКХ;

- анализ планового, фактического и утвержденного Региональной службой по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа-Югры размера тарифов на холодную воду.

Результаты анализа структуры источников средств предприятия Саранпаульское МУП ЖКХ представлены в таблице 6.7.

Анализ структуры источников средств Саранпаульского МУП ЖКХ

Таблица 6.7

| **№** | **Показатели, тыс. руб.** | **2014 год** | **2013 год** | **2012 год** | **Изменения**  **за период 2014-2012 гг. (тыс. руб.)** | **Темп прироста (2014-2012 гг.), %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **конец года** | **конец года** | **конец года** |
| **1** | **Всего источников средств, в т.ч.:** | **160548** | **100800** | **88562** | **71986** | **181** |
| **1.1.** | **Собственные средства** | **(36241)** | **(35620)** | **(6160)** | **-30081** | **-588** |
| 1.1.1. | Уставный капитал | 6000 | 6000 | 6000 | - | - |
| 1.1.2. | Добавочный капитал (без переоценки) | 50155 | 33468 | 33468 | 16687 | 150 |
| 1.1.3. | Резервный капитал | - | - | - | - | - |
| 1.1.4. | Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток) | (92395) | (75088) | (45628) | -46767 | -202 |
| **1.2.** | **Заемные средства, в т.ч.:** | **196789** | **136420** | **94723** | **102066** | **208** |
| 1.2.1. | Займы и кредиты | - | - | - | - | - |
| 1.2.2. | Кредиторская задолженность | 196789 | 136420 | 94723 | 102066 | 208 |
| 1.2.3. | Оценочные обязательства | - | - | - | - | - |
| 1.2.4. | Доходы будущих периодов | - | - | - | - | - |

В период 2012-2014 гг. источники средств формировались на 100 % за счет заемных средств.

Необходимо отметить, что заемные средства на 100 % сформированы за счет кредиторской задолженности Саранпаульское МУП ЖКХ .

Результаты анализа показателей ликвидности Саранпаульское МУП ЖКХ представлены в таблице 6.8.

Анализ показателей ликвидности Саранпаульское МУП ЖКХ

Таблица 6.8

| **№** | **Показатели** | **Нормативное значение** | **2012 год** | **2013 год** | **2014 год** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **на конец года** | **на конец года** | **на конец года** |
| 1 | Коэффициент текущей ликвидности | от 1,5 до 2,5 | 0,848 | 0,698 | 0,715 |
| 2 | Коэффициент быстрой ликвидности | более 0,8 | 0,017 | 0,026 | 0,007 |
| 3 | Коэффициент абсолютной ликвидности | более 0,2 | 0,017 | 0,026 | 0,007 |

Деятельность Саранпаульское МУП ЖКХ характеризуется низким уровнем текущей ликвидности, что объясняется в первую очередь отсутствием достаточного объема текущих оборотных активов, необходимого для погашения задолженности. Однако стоит отметить, что в динамике к концу 2014 года наблюдается увеличение данного показателя, что следует отметить как положительный фактор.

Низкий коэффициент быстрой и абсолютной ликвидности свидетельствует о недостаточном объеме высоколиквидных активов (таких как денежные средства, краткосрочные финансовые вложения, дебиторская задолженность платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты), которые можно использовать на погашение краткосрочных обязательств.

В таблице 6.9 представлены результаты показателей анализа финансовой устойчивости Саранпаульского МУП ЖКХ.

Анализ показателей финансовой устойчивости Саранпаульского МУП ЖКХ

Таблица 6.9

| **№** | **Показатели** | **Нормативное значение** | **2012 год** | **2013 год** | **2014 год** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **на конец периода** | **на конец периода** | **на конец периода** |
| 1 | Коэффициент автономии | > 0,6 | -0,07 | -0,353 | -0,226 |
| 2 | Коэффициент маневренности | 0,2-0,5 | 2,33 | 1,15 | 1,55 |
| 3 | Коэффициент обеспеченности собственными средствами | >= 0,1 | -0,18 | -0,43 | -0,4 |

Коэффициент автономии свидетельствует о недостаточной доле собственных средств в общей стоимости всех средств Саранпаульского МУП ЖКХ. Наблюдается абсолютная финансовая зависимость от внешних источников финансирования, в анализируемый период оборотный капитал не обеспечен собственными источниками финансирования.

Анализ рентабельности Саранпаульского МУП ЖКХ представлен в таблице 6.10.

Анализ рентабельности средств Саранпаульского МУП ЖКХ

Таблица 6.10

| **№** | **Показатели** | **2013 год** | **2014 год** |
| --- | --- | --- | --- |
| **конец периода** | **конец периода** |
| 1 | Общая рентабельность, % | -42,88 | -23,86 |
| 2 | Рентабельность продаж, % | -65,41 | -42,23 |
| 3 | Рентабельность активов, % | -30,5 | -12,35 |
| 4 | Рентабельность прямых затрат, % | -39,54 | -29,69 |

Показатели рентабельности Саранпаульского МУП ЖКХ имеют отрицательное значение, что свидетельствует об убыточной деятельности.

Рентабельность прямых затрат (отношение валовой прибыли (убытка) к себестоимости продаж) отрицательна, что свидетельствует о том, что вложенные средства и понесенные Саранпаульским МУП ЖКХ расходы не окупаются полученной за данный период прибылью.

Результаты проведения финансовой диагностики Саранпаульского МУП ЖКХ свидетельствуют о высокой финансовой зависимости от внешних источников финансирования (100 %), низкой ликвидности и отрицательной рентабельности деятельности.

На основании выше указанного необходимо:

* предусмотреть большей частью бюджетное финансирование на реализацию мероприятий программы;
* исключить необходимость привлечения заемных средств на реализацию мероприятий программы;
* рассмотреть возможность финансирования мероприятий программы в части холодного водоснабжения и водоотведения за счет установления инвестиционной составляющей в тарифе (прибыли в тарифе) в размере, не превышающем допустимый рост тарифов.

6.10. Технические и технологические проблемы в системе.

Проектные предложения.

с.Саранпауль

Анализ существующего состояния системы водоснабжения в с. Саранпауль установил наличие следующих особенностей:

- Дефицит мощности водозаборных сооружений в размере 26,6 м3/сут , а в пер­спективе он увеличится до 63,66 м3/сут. В схеме водоснабжения предлагается пробурить две скважины, одна из которых покроет дефицит, а вторая, согласно п.8.12 СП 31.13330.2012 «Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*», будет являться резервной.

- Износ участков водопроводной сети Дн20-108 протяженностью 4661 м. Для обеспечения надежного и качественного водоснабжения потребителей необходима плановая замена трубопроводов, выработавших свой ресурс.

- Не все потребители воды оснащены приборами учета.

- Часть жилого фонда не подключена к системам централизованного водоснабжения, водоснабжение осуществляется через водоразборные колонки.

- Часть жилого фонда имеет индивидуальные источники водоснабжения.

- В с.Саранпауль отсутствует система централизованного горячего водоснабжения.

д. Кимкьясуй

Система водоснабжения для населенного пункта предусмотрена централизованная. Источником водоснабжения являются подземные воды.

Категория системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды в населенном пункте в соответствии с п.4.4. СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» - III.

При расчете общего водопотребления для населенного пункта в связи с отсутствием данных и стадией проектирования учтено примечание 4 таблицы 1 СНиП 2.04.02-84\* - количество воды на неучтенные расходы приняты дополнительно в процентом отношении от суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды населенного пункта.

Также, в связи с отсутствием данных о площадях по видам благоустройства, учтено примечание 1 таблицы 3 СНиП 2.04.02-84\* - удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на одного жителя принято 50 л/сут с учетом климатических условий, мощности источника водоснабжения, степени благоустройства населенного пункта. Количество поливок принято 1 раз в сутки.

Результаты расчетов водопотребления сведены в таблицу 6.11.

Водопотребление населенного пункта

Таблица 6.11

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование**  **водопотребителей** | **Население, чел** | | **Норма водопот-ребления, л/сутчел.** | **Количество**  **потребляемой воды м3/сут.** | |
| **Сущ.** | **Расчетный срок** | **Qсут.ср** | **Qсут.max** |
| **д. Кимкьясуй** | | | | | | |
| 1 | Жилые дома квартирного типа, с водопроводом и канализацией без ванн | 120 | 129 | 160 | 20,64 | 24,77 |
| 2 | Расход воды на полив территории | 120 | 129 | 50 | 6,45 | 7,74 |
| 3 | неучтенные расходы % | 10 | - | - | 2,06 | 2,48 |
| **Итого по населенному пункту:** | | | | | **29,15** | **34,99** |

Для населенного пункта предусмотрено строительство водозаборного узла, производительностью 37 м3/сут, с учетом собственных нужд водопроводной очистной станции – 4% от объема водопотребления, при условии повторном использовании промывной воды.

Местоположение проектного водозаборного узла подтвердить результатами инженерных изысканий при рабочем проектировании.

Основной состав водозаборного узла: водозаборные оголовки, береговой колодец совмещенный с насосной станцией первого подъема, водопроводная очистная станция (ВОС) совмещенная с насосной станцией второго подъема, резервуары чистой воды (хозяйственно-питьевой и противопожарный запас), емкость для хранения промывной воды.

Вода после обработки и обеззараживания подается в водопроводную сеть для хозяйственно-питьевых нужд жилых и общественных зданий.

Водопроводная сеть – кольцевая из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 диаметрами 75, 90 мм, общей протяженностью 2,7 км

При рабочем проектировании выполнить расчет водопроводной сети с применением специализированных программных комплексов и уточнить диаметры по участкам

Глубину заложения водоводов принять в соответствии с п.8.42 СНиП 2.04.02-84\* - на 0,5 м ниже расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры. Для уменьшения глубины заложения (зона отрицательных температур) предусмотреть кольцевую теплоизоляцию из пенополиуретана; материал труб и элементов стыковых соединений, которые удовлетворяют требованиям морозоустойчивости; конструкцию водопроводных колодцев с арматурой, которая исключает замерзание последней; постоянную циркуляция воды по замкнутому контуру.

Расход воды на наружное пожаротушения принят 5 л/с, в соответствии с таблицами 5, 6 СНиП 2.04.02-84\*. Расчетное количество одновременных пожаров – один. Продолжительность тушения пожара составляет 3 ч.

На водопроводной сети установить гидранты северного исполнения. Пожарные гидранты предусмотреть вдоль автомобильных дорог на расстоянии не менее 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен.

На первом этапе обеспечить индивидуальный ввод водопровода в общественные здания, водоснабжение населения предусмотреть от водоразборных колонок. На расчетный период обеспечить индивидуальный ввод водопровода каждому потребителю.

с. Ломбовож

Предусмотрена централизованная система водоснабжения населенного пункта. Источником водоснабжения являются подземные воды.

Категория системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды в соответствии с п.4.4. СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» - III.

При расчете общего водопотребления для населенного пункта в связи с отсутствием данных и стадией проектирования учтено примечание 4 таблицы 1 СНиП 2.04.02-84\* - количество воды на неучтенные расходы принято дополнительно в процентном отношении от суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды населенного пункта.

В связи с отсутствием данных о площадях по видам благоустройства, учтено примечание 1 таблицы 3 СНиП 2.04.02-84\* - удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на одного жителя принято 50 л/сут с учетом климатических условий, мощности источника водоснабжения, степени благоустройства населенного пункта. Количество поливов принято 1 раз в сутки.

Результаты расчетов водопотребления сведены в таблицу 6.12.

Водопотребление населенного пункта

Таблица 6.12

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование**  **водопотребителей** | **Население, чел** | | **Норма**  **водопот-ребления, л.сут./чел.** | **Количество потребляемой воды, м3/сут.** | |
| **Сущ.** | **Расчетный срок** | **Qсут.ср** | **Qсут.max К=1.2** |
| 11 | Жилые дома квартирного типа, с водопроводом, канализацией и ваннами с местными водонагревателями | 238 | 255 | 160 | 40,80 | 48,96 |
| 2 | Расход воды на полив территории | 238 | 255 | 50 | 12,75 | 15,30 |
| 3 | Местное производство и неучтенные расходы 10%. | - | - | - | 4,08 | 4,90 |
| **Итого:** | | | | | **57,63** | **69,16** |

Для населенного пункта предусмотрено строительство водозаборного узла, представленного двумя скважинами (одна - рабочая, одна - резервная) и водопроводных очистных сооружений (далее ВОС). Производительность ВОС и каждой водозаборной скважины на расчетный срок составляет 70 м3/сут.

Основной состав водозаборного узла:

- куст водозаборных скважин в теплых павильонах с установленным водоподъемным оборудованием в северо-западной части села;

- водопроводная очистная станция (ВОС) совмещенная с насосной станцией второго подъема на площадке водозаборных сооружений;

- резервуары чистой воды (хозяйственно-питьевой и противопожарный запас), емкость для хранения промывной воды.

Вода после обработки и обеззараживания подается в водопроводную сеть для хозяйственно-питьевых нужд жилых и общественных зданий.

Кольцевую водопроводную сеть выполнить из полиэтилена диаметром 75 мм

Диаметры водопроводной сети удовлетворяют условию пропуска расчетного расхода (хозяйственно-питьевой и противопожарный) с оптимальной скоростью 1,3 м/с.

Глубину заложения водоводов принять в соответствии с п.8.42 СНиП 2.04.02-84\* - на 0,5 м ниже расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры. Для уменьшения глубины заложения (зона отрицательных температур) предусмотреть кольцевую теплоизоляцию из пенополиуретана; материал труб и элементов стыковых соединений, которые удовлетворяют требованиям морозоустойчивости; конструкцию водопроводных колодцев с арматурой, которая исключает замерзание последней; постоянную циркуляция воды по замкнутому контуру.

Расход воды на наружное пожаротушения принят 5 л/с, в соответствии с таблицами 5, 6 СНиП 2.04.02-84\*. Расчетное количество одновременных пожаров – один. Продолжительность тушения пожара составляет 3 ч.

На водопроводной сети в местах, установленных на стадии рабочего проектирования, установить гидранты северного исполнения. Пожарные гидранты предусмотреть вдоль автомобильных дорог на расстоянии не менее 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен и фундаментов капитального строительства.

д. Сартынья

Система водоснабжения для населенного пункта предусмотрена централизованная. Источником водоснабжения являются подземные воды.

Категория системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды в населенном пункте в соответствии с п.4.4. СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» - III.

При расчете общего водопотребления для населенного пункта в связи с отсутствием данных и стадией проектирования учтено примечание 4 таблицы 1 СНиП 2.04.02-84\* - количество воды на неучтенные расходы приняты дополнительно в процентом отношении от суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды населенного пункта.

Также, в связи с наличием на территории населенного пункта поверхностного водоисточника и учитывая степень благоустройства населенного пункта, расход на полив зеленных насаждений не учтен.

Результаты расчетов водопотребления сведены в таблицу 6.13.

Водопотребление населенного пункта

Таблица 6.13

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | | **Наименование**  **водопотребителей** | **Население, чел** | | | | | **Норма водопот-ребления, л/сутчел.** | | **Количество**  **потребляемой воды, м3/сут.** | | |
| **Сущ.** | | **Расчетный срок** | | | **Qсут.ср** | | **Qсут.max** |
| **д. Сартынья** | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Жилые дома квартирного типа, с водопроводом и канализацией без ванн | | | 53 | | 57 | 125 | | 7,13 | | 8,56 | |
| 2 | Расход воды на полив территории | | | - | | 57 | - | | - | | - | |
| 3 | Неучтенные расходы, % | | | 15 | | - | - | | 1,07 | | 1,28 | |
| **Итого по населенному пункту:** | | | | | | | | | **8,20** | | **9,84** | |

Для населенного пункта предусмотрено строительство водозаборного узла, производительностью 11 м3/сут, с учетом собственных нужд водопроводной очистной станции – 4% от объема водопотребления, при условии повторного использования промывной воды.

Местоположение проектного водозаборного узла подтвердить результатами инженерных изысканий при рабочем проектировании.

Основной состав водозаборного узла: куст водозаборных скважин в теплых павильонах с установленным водоподъемным оборудованием, водопроводная очистная станция (ВОС) совмещенная с насосной станцией второго подъема, резервуары чистой воды (хозяйственно-питьевой и противопожарный запас), емкость для хранения промывной воды.

Вода после обработки и обеззараживания подается в водопроводную сеть для хозяйственно-питьевых нужд жилых и общественных зданий. Так как в населенном пункте имеются достаточные ресурсы поверхностных вод, то для поливочных нужд использовать местный водоисточник. Местное частного производство к проектируемой централизованной системе водоснабжения не подключается.

Водопроводная сеть – кольцевая из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 диаметром 75 мм, общей протяженностью магистральных линий 1,71 км

Переход через водную преграду выполнить стальными трубами ГОСТ 10704-91 диаметром 76 мм в две нитки. Глубину заложения принять ниже прогнозного уровня размыва дна водного объекта.

Диаметры водопроводной сети рассчитаны из условия пропуска расчетного расхода (хозяйственно-питьевой и противопожарный) с оптимальной скоростью 1,44 м/с. При рабочем проектировании выполнить расчет водопроводной сети с применением специализированных программных комплексов и уточнить диаметры по участкам

Глубину заложения водоводов принять в соответствии с п.8.42 СНиП 2.04.02-84\* - на 0,5 м ниже расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры. Для уменьшения глубины заложения (зона отрицательных температур) предусмотреть кольцевую теплоизоляцию из пенополиуретана; материал труб и элементов стыковых соединений, которые удовлетворяют требованиям морозоустойчивости; конструкцию водопроводных колодцев с арматурой, которая исключает замерзание последней; постоянную циркуляция воды по замкнутому контуру.

Расход воды на наружное пожаротушения принят 5 л/с, в соответствии с таблицами 5, 6 СНиП 2.04.02-84\*. Расчетное количество одновременных пожаров – один. Продолжительность тушения пожара составляет 3 ч.

На водопроводной сети установить гидранты северного исполнения. Пожарные гидранты предусмотреть вдоль автомобильных дорог на расстоянии не менее 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен.

На первом этапе обеспечить индивидуальный ввод водопровода в общественные здания, водоснабжение населения предусмотреть от водоразборных колонок.

п. Сосьва

Система водоснабжения населенного пункта предусмотрена централизованная. Источником водоснабжения являются подземные воды.

Категория системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды в населенном пункте в соответствии с п.4.4. СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» - III.

При расчете общего водопотребления населенного пункта, в связи с отсутствием данных и стадией проектирования, учтено примечание 4 таблицы 1 СНиП 2.04.02-84\* - количество воды на неучтенные расходы принято дополнительно в процентом отношении от суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды населенного пункта.

В связи с отсутствием данных о площадях по видам благоустройства, учтено примечание 1 таблицы 3 СНиП 2.04.02-84\* - удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на одного жителя принято 30 л/сут с учетом климатических условий, мощности источника водоснабжения, степени благоустройства населенного пункта. Количество поливок принято 1 раз в сутки.

Результаты расчетов водопотребления сведены в таблицу 6.14.

Водопотребление населенного пункта

Таблица 6.14

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование**  **водопотребителей** | **Население, чел** | | **Норма водопот-ребления, л/сутчел.** | **Количество**  **потребляемой воды, м3/сут.** | |
| **Сущ.** | **Расчетный срок** | **Qсут.ср** | **Qсут.max** |
| **п. Сосьва** | | | | | | |
| 1 | Жилые дома квартирного типа, с водопроводом и канализацией без ванн | 983 | 1190 | 160 | 190,40 | 228,48 |
| 2 | Расход воды на полив территории | - | 1190 | 50 | 59,50 | 71,40 |
| 3 | Неучтенные расходы, % | 20 | - | - | 38,08 | 45,70 |
| **Итого по населенному пункту:** | | | | | **287,98** | **345,58** |

Для населенного пункта предусмотрено строительство водозаборного узла, производительностью 365 м3/сут, с учетом собственных нужд водопроводной очистной станции – 4% от объема водопотребления, при условии повторного использования промывной воды. Действующие водозаборные сооружения сохранить на первом этапе при строительстве новых. После строительства новых водозаборных сооружений действующие ликвидировать с переносом существующей блочной ВОС-150 на территорию проектного водозабора и установкой нового блока производительностью 200 м3/сут.

Местоположение проектного водозаборного узла подтвердить результатами инженерных изысканий при рабочем проектировании.

Основной состав водозаборного узла:

- куст водозаборных скважин в теплых павильонах с установленным водоподъемным оборудованием;

- водопроводная очистная станция (ВОС) совмещенная с насосной станцией второго подъема;

- резервуары чистой воды (хозяйственно-питьевой и противопожарный запас), емкость для хранения промывной воды.

Вода после обработки и обеззараживания подается в водопроводную сеть для хозяйственно-питьевых нужд жилых и общественных зданий. Местное частное производство к проектируемой централизованной системе водоснабжения не подключается.

Водопроводная сеть – кольцевая из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 диаметрами 63…140 мм, общей протяженностью магистральных линий 9,04 км

Диаметры водопроводной сети рассчитаны из условия пропуска расчетного расхода (хозяйственно-питьевой и противопожарный) с оптимальной скоростью. При рабочем проектировании выполнить расчет водопроводной сети с применением специализированных программных комплексов и уточнить диаметры по участкам

Для уменьшения глубины заложения (зона отрицательных температур) предусмотреть кольцевую теплоизоляцию из пенополиуретана; материал труб и элементов стыковых соединений, которые удовлетворяют требованиям морозоустойчивости; конструкцию водопроводных колодцев с арматурой, которая исключает замерзание последней; постоянную циркуляция воды по замкнутому контуру.

Расход воды на наружное пожаротушения принят 10 л/с, в соответствии с таблицами 5, 6 СНиП 2.04.02-84\*. Расчетное количество одновременных пожаров – один. Продолжительность тушения пожара составляет 3 ч.

На водопроводной сети установить гидранты северного исполнения. Пожарные гидранты предусмотреть вдоль автомобильных дорог на расстоянии не менее 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен.

На первом этапе обеспечить индивидуальный ввод водопровода в общественные здания, водоснабжение населения предусмотреть от водоразборных колонок. На расчетный период обеспечить индивидуальный ввод водопровода каждому потребителю.

д. Щекурья

Система водоснабжения для населенного пункта предусмотрена централизованная. Источником водоснабжения являются подземные воды.

Категория системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды в населенном пункте в соответствии с п.4.4. СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» - III.

При расчете общего водопотребления для населенного пункта в связи с отсутствием данных и стадией проектирования учтено примечание 4 таблицы 1 СНиП 2.04.02-84\* - количество воды на неучтенные расходы приняты дополнительно в процентом отношении от суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды населенного пункта.

Также, в связи с отсутствием данных о площадях по видам благоустройства, учтено примечание 1 таблицы 3 СНиП 2.04.02-84\* - удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на одного жителя принято 50 л/сут с учетом климатических условий, мощности источника водоснабжения, степени благоустройства населенного пункта. Количество поливок принято 1 раз в сутки.

Результаты расчетов водопотребления сведены в таблицу 6.15.

Водопотребление населенного пункта

Таблица 6.15

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | | **Наименование**  **водопотребителей** | **Население, чел** | | | | | **Норма водопот-ребления, л/сутчел.** | | **Количество**  **потребляемой воды, м3/сут.** | | |
| **Сущ.** | | **Расчетный срок** | | | **Qсут.ср** | | **Qсут.max** |
| **д. Щекурья** | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Жилые дома квартирного типа, с водопроводом и канализацией без ванн | | | 114 | | 122 | 125 | | 15,25 | | 18,3 | |
| 2 | Расход воды на полив территории | | |  | | 122 | 50 | | 6,10 | | 7,32 | |
| 3 | Неучтенные расходы % | | | 12 | | - | - | | 1,83 | | 2,19 | |
| **Итого по населенному пункту:** | | | | | | | | | **23,18** | | **27,81** | |

Для населенного пункта предусмотрено строительство водозаборного узла, производительностью 30 м3/сут, с учетом собственных нужд водопроводной очистной станции – 4% от объема водопотребления, при условии повторного использования промывной воды.

Местоположение проектного водозаборного узла подтвердить результатами инженерных изысканий при рабочем проектировании.

Основной состав водозаборного узла: куст водозаборных скважин в теплых павильонах с установленным водоподъемным оборудованием, водопроводная очистная станция (ВОС) совмещенная с насосной станцией второго подъема, резервуары чистой воды (хозяйственно-питьевой и противопожарный запас), емкость для хранения промывной воды.

Вода после обработки и обеззараживания подается в водопроводную сеть для хозяйственно-питьевых нужд жилых и общественных зданий. Так как в населенном пункте имеются достаточные ресурсы поверхностных вод, то для поливочных нужд использовать местный водоисточник. Местное частное производство к проектируемой централизованной системе водоснабжения не подключается.

Водопроводная сеть – кольцевая из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 диаметром 75-90 мм, общей протяженностью магистральных линий 1,85 км

Диаметры водопроводной сети рассчитаны из условия пропуска расчетного расхода (хозяйственно-питьевой и противопожарный) с оптимальной скоростью 1,2 м/с. При рабочем проектировании выполнить расчет водопроводной сети с применением специализированных программных комплексов и уточнить диаметры по участкам

Глубину заложения водоводов принять в соответствии с п.8.42 СНиП 2.04.02-84\* - на 0,5 м ниже расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры. Для уменьшения глубины заложения (зона отрицательных температур) предусмотреть кольцевую теплоизоляцию из пенополиуретана; материал труб и элементов стыковых соединений, которые удовлетворяют требованиям морозоустойчивости; конструкцию водопроводных колодцев с арматурой, которая исключает замерзание последней; постоянную циркуляция воды по замкнутому контуру.

На водопроводной сети установить гидранты северного исполнения. Пожарные гидранты предусмотреть вдоль автомобильных дорог на расстоянии не менее 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен.

На первом этапе обеспечить индивидуальный ввод водопровода в общественные здания, водоснабжение населения предусмотреть от водоразборных колонок.

Таким образом, для обеспечения населенного пункта централизованной системой водоснабжения надлежащего качества необходимо выполнить следующие мероприятия:

* выполнить гидрогеологическую разведку с последующим утверждением эксплуатационных запасов подземных вод для целей водоснабжения;
* устройство нового водозаборного узла из подземного водоисточника производительностью 30 м3/сут, с блочной водопроводной очистной станцией – 28 м3/сут;
* строительство новой кольцевой водопроводной сети из полиэтиленовых труб 75-90 мм, общей протяженностью 1,85 км;
* при подготовке, транспортировании и хранении воды, используемой на хозяйственно-питьевые нужды, применять реагенты, внутренние антикоррозионные покрытия, а также фильтрующие материалы, соответствующие требованиям Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения.

6.11. Мероприятия по развитию системы водоснабжения.

* Актуализация схемы водоснабжения с.п. Саранпауль в части д.Кимкъясуй,

п. Сосьва, с. Ломбо­вож, , д. Сартынья, д. Щекурья, так как в отношении данных населенных пунктов ген. планом предусмотрено обеспечение централизованной системы водоснабжения.

* с.Саранпауль

Предлагается реализовать в период 2016-2027гг. следующие основные мероприятия:

- Бурение в 2016 году двух водозаборных скважин дебитом 70-90 м3/сут каждая;

* Реконструкция участков водопроводной сети Дн20-108 протяженностью 4661 м ;
* Строительство новых участков водопроводной сети для подключения перспективных потребителей.
* д. Кимкъясуй

Для обеспечения населенного пункта централизованной системой водоснабжения надлежащего качества необходимо выполнить следующие мероприятия:

* выполнить инженерные изыскания под площадку водозаборных сооружений;
* устройство нового водозаборного узла из поверхностного водоисточника производительностью 37 м3/сут, с блочной водопроводной очистной станцией – 35 м3/сут;
* строительство новой кольцевой водопроводной сети из полиэтиленовых труб 75, 90 мм, общей протяженностью 2,7 км;
* при подготовке, транспортировании и хранении воды, используемой на хозяйственно-питьевые нужды, применять реагенты, внутренние антикоррозионные покрытия, а также фильтрующие материалы, соответствующие требованиям Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения.
* с. Ломбовож

Для обеспечения населенного пункта централизованной системой водоснабжения надлежащего качества необходимо выполнить следующие мероприятия:

* строительство нового водозаборного узла из подземного водоисточника для нужд населения, производительностью 70 м3/сут;
* строительство блочных водопроводных очистных сооружений в северо-западной части населенного пункта производительностью 70 м3/сут;
* строительство водопроводной сети из полиэтиленового трубопровода диаметром 75 мм и протяженностью 3 км;
* при подготовке, транспортировании и хранении воды, используемой на хозяйственно-питьевые нужды, применять реагенты, внутренние антикоррозионные покрытия, а также фильтрующие материалы, соответствующие требованиям Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения.
* д. Сартынья

Для обеспечения населенного пункта централизованной системой водоснабжения надлежащего качества необходимо выполнить следующие мероприятия:

* выполнить гидрогеологическую разведку с последующим утверждением эксплуатационных запасов подземных вод для целей водоснабжения;
* устройство нового водозаборного узла из подземного водоисточника производительностью 11 м3/сут, с блочной водопроводной очистной станцией – 10 м3/сут;
* строительство новой кольцевой водопроводной сети из полиэтиленовых труб 75 мм, общей протяженностью 1,71 км;

при подготовке, транспортировании и хранении воды, используемой на хозяйственно-питьевые нужды, применять реагенты, внутренние антикоррозионные покрытия, а также фильтрующие материалы, соответствующие требованиям Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения.

* п. Сосьва

Для обеспечения населенного пункта централизованной системой водоснабжения надлежащего качества необходимо выполнить следующие мероприятия:

* выполнить гидрогеологическую разведку с последующим утверждением эксплуатационных запасов подземных вод для целей водоснабжения;
* устройство нового водозаборного узла из подземного водоисточника, производительностью 365 м3/сут, с блочной водопроводной очистной станцией – 350 м3/сут;
* строительство новой кольцевой водопроводной сети из полиэтиленовых труб 63…140 мм, общей протяженностью 9,04 км;

при подготовке, транспортировании и хранении воды, используемой на хозяйственно-питьевые нужды, применять реагенты, внутренние антикоррозионные покрытия, а также фильтрующие материалы, соответствующие требованиям Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения.

* д. Щекурья

Для обеспечения населенного пункта централизованной системой водоснабжения надлежащего качества необходимо выполнить следующие мероприятия:

* выполнить гидрогеологическую разведку с последующим утверждением эксплуатационных запасов подземных вод для целей водоснабжения;
* устройство нового водозаборного узла из подземного водоисточника производительностью 30 м3/сут, с блочной водопроводной очистной станцией – 28 м3/сут;
* строительство новой кольцевой водопроводной сети из полиэтиленовых труб 75-90 мм, общей протяженностью 1,85 км;
* при подготовке, транспортировании и хранении воды, используемой на хозяйственно-питьевые нужды, применять реагенты, внутренние антикоррозионные покрытия, а также фильтрующие материалы, соответствующие требованиям Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения.

7. Система водоотведения.

7.1. Характеристика системы водоотведения.

с. Саранпауль

В с. Саранпауль централизованная система канализации отсутствует, сброс сточных вод осуществляется на рельеф.

Сброс сточных вод на территории школы осуществляется в септик.

Анализируя существующее состояние системы водоотведения, установлено:

- отсутствие элементарной системы выгребов с утилизацией на КОС;

- сброс сточных вод на рельеф негативно сказывается на состоянии окружающей природной среды.

д. Кимкъясуй

В д. Кимкьясуй централизованная система канализации отсутствует. Сброс хозяйственно-бытовых вод осуществляется на рельеф.

Для предупреждения эпидемиологических ситуаций требуется разработка и строительство системы водоотведения и очистки стоков.

с. Ломбовож

В с. Ломбовож централизованная система канализации отсутствует.

Сброс хозяйственно-бытовых вод осуществляется на рельеф.

Стоки от школы сбрасываются в выгребные ямы.

Анализируя существующее состояние системы водоотведения, установлено наличие только отрицательных ее качеств – сброс сточных вод без очистки негативно сказывается на экологическом состоянии населённого пункта.

Для предупреждения эпидемиологических ситуаций требуется разработка и строительство системы водоотведения.

д. Сартынья

В д. Сартынья централизованная система канализации отсутствует. Сброс хозяйственно-бытовых вод осуществляется на рельеф.

Анализируя существующее состояние системы водоотведения, установлено, наличие положительных и отрицательных ее качеств.

Положительные стороны:

минимальные затраты на эксплуатацию.

Отрицательные стороны:

сброс сточных вод без очистки негативно сказывается на экологическом состоянии населённого пункта.

Для предупреждения эпидемиологических ситуаций требуется разработка и строительство системы водоотведения.

д. Сосьва

В п. Сосьва централизованная система канализации отсутствует.

Сброс хозяйственно-бытовых вод осуществляется на рельеф.

Анализируя существующее состояние системы водоотведения установлено:

- отсутствие элементарной системы выгребов с утилизацией на КОС;

- сброс сточных вод на рельеф негативно сказывается на состоянии окружающей природной среды.

д. Щекурья

В д. Щекурья централизованная система канализации отсутствует.

Сброс хозяйственно-бытовых вод осуществляется на рельеф.

Анализируя существующее состояние системы водоотведения, установлено, наличие положительных и отрицательных ее качеств.

Положительные стороны:

- минимальные затраты на эксплуатацию.

Отрицательные стороны:

- сброс сточных вод без очистки негативно сказывается на экологическом состоянии населённого пункта.

Для предупреждения эпидемиологических ситуаций требуется разработка и строительство системы водоотведения.

7.2. Проектные предложения.

с. Саранпауль

В ген.плане предусмотрена централизованная система водоотведения, рассчитанная с учетом темпов развития и роста численности населения. В ген.плане предусмотрен следующий рост численности населения с.Саранпауль:

- численность населения сущ. 3073 чел. (2007 г.);

- численность населения на расчетный срок 11375 чел. (2027 г.)

Численность населения по состоянию на 2015 г. составляет 3010 чел.

Прогнозная численность населения с.Саранпауль в данной программе на расчетный срок составляет 3200 чел.

Расход сточных вод, поступающих в систему водоотведения, соответствует расходу хозпитьевой и технической воды поступающей потребителю за вычетом технологических потерь воды. Приборы учёта объёма стоков не установлены.

В настоящее время коммерческий и технический учет принимаемых сточных вод

осуществляется в соответствии с действующим законодательством, т. е. количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Здания, строения, сооружения приборами учета принимаемых сточных вод не оснащены.

Поступление сточных вод в централизованную систему канализации соответствует потреблению воды потребителю за вычетом безвозвратных потерь.

Безвозвратные потери представляют расходы воды на утечки в системе канализации. Условно принимаем утечки в системе канализации равные 0%. Ожидаемое поступление сточных вод в систему перспективного строительства централизованной системы водоотведения приведены в таблице

Расходы сточных вод для с.Саранпауль на период с 2015г до 2027г

Таблица 7.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Год | Числ.  населения | Расход сточных вод по нормам, мЗ/сут | Расход сточных вод с учетом достигнутого уровня экономии, мЗ/сут. |
| 2015 | 3010 | 690,4 | 517,8 |
| 2016 | 3010 | 690,4 | 517,8 |
| 2017 | 3010 | 690,4 | 517,8 |
| 2018 | 3015 | 691,5 | 518,6 |
| 2019 | 3015 | 691,5 | 518,6 |
| 2020 | 3050 | 699,5 | 524,6 |
| 2021 | 3050 | 699,5 | 524,6 |
| 2022 | 3100 | 711,0 | 533,2 |
| 2023 | 3100 | 711,0 | 533,2 |
| 2024 | 3140 | 720,1 | 540,1 |
| 2025 | 3140 | 720.1 | 540,1 |
| 2026 | 3200 | 732,2 | 549,2 |
| 2027 | 3200 | 732,2 | 549,2 |

Расход сточных вод соответствует расходу воды, фактическое потребление воды составляет 75% от расчетного. Данная экономия воды достигнута за счет экономии воды населением, развития установки приборов учета, миграции населения и ряда других причин.

В соответствии с расчетным объемом сточных вод села на период до 2027 г., расчетный расход стоков на 2027 г.составит: 732 м3/сут, а с учетом достигнутого уровня экономии расход составит 549 м3/сут.

На первую очередь необходимо обеспечить канализование от общественной застройки (больницы, школы, детские сады, административно-хозяйственных зданий) и на последующих очередях жилых зданий и производственных предприятий.

Проектируемые магистральные самотечные сети водоотведения выполнить из полиэтиленовых труб диаметрами 225-315 мм.

Стоки от общественной и жилой застройки по самотечным трубопроводам поступают в канализационную насосную станцию КНС.

Напорные сети водоотведения от КНС выполнить из полиэтиленовых трубопроводов диаметрами 140 мм в две нитки, в однотрубном исполнении.

Общественные здания, удаленные от зоны обслуживания КНС оборудовать заводскими септическими камерами. Индивидуальная жилая застройка оборудуется выгребами заводского изготовления. Емкости камер должны обеспечивать хранение 3-х кратного суточного притока. Подсоединение зданий к камерам выполнить через смотровые колодцы. Выпуски выполнить из полиэтиленовых труб. Очистку камер выполнять не менее 1 раза в год.

Для очистки сточных вод населенного пункта на расчетный период необходимо строительство канализационной очистной станции (КОС). Расчетная мощность КОС составляет 750 м3/сут. Марку оборудования и габаритные размеры площадки КОС уточнить при рабочем проектировании.

Площадка очистных сооружений расположена с подветренной стороны для господствующих ветров по отношению к жилой застройке и ниже населенного пункта по течению реки. Площадка располагается в промышленной зоне в юго-восточной части от населенного пункта.

Сброс очищенных сточных вод предусмотреть в поверхностный водный объект – реку Ляпин. Сбросной трубопровод выполнить из стальных труб ГОСТ 10704-91 диаметром 426 мм в две нитки в безнапорном режиме. Протяженность водосбросной трассы составляет 180 м Глубину заложения принять не менее чем на 0,3 м выше глубины проникновения нулевой температуры в грунт с учетом рельефа местности.

Перед сбросом сточных вод в водный объект выполнить их обеззараживание ультрафиолетовым облучением

д. Кимкьясуй

В связи с отсутствием действующей системы водоотведения и опасности загрязнения водоносных горизонтов, используемых для водоснабжения населенного пункта, предусмотрена децентрализованная система водоотведения.

На первую очередь необходимо обеспечить канализование от общественной застройки (больницы, школы, детские сады, административно-хозяйственных зданий) и на последующих очередях жилых зданий и производственных предприятий.

Общественные здания оборудовать заводскими септическими камерами, а жилую застройку – выгребами. Емкости камер должны обеспечивать хранение 3-х кратного суточного притока. Подсоединение зданий к камерам выполнить через смотровые колодцы. Выпуски выполнить из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм Очистку камер выполнять не менее 1 раза в год.

Вывоз стоков от септических камер и выгребов выполнить специализированными машинами со сливом на площадку канализационных очистных сооружений. Конструкция очистных сооружений должна предусматривать наличие сливной площадки для приема стоков.

Для очистки сточных вод населенного пункта необходима блочная установка полной заводской готовности с производительностью 30 м3/сут (нормальный режим работы) и термомеханической обработкой осадка, в связи с расположение сооружения вблизи водоохраной зоны. Марку оборудования и габаритные размеры уточнить при рабочем проектировании.

Канализационные очистные сооружения относятся к III классу надежности.

Производительность канализационных очистных сооружений принята по расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению без учета расхода воды на полив территорий и зеленных насаждений.

Площадка очистных сооружений расположена с подветренной стороны для господствующих ветров по отношению к жилой застройке и ниже населенного пункта по течению реки.

Сброс очищенных сточных вод предусмотреть в поверхностный водный объект – правобережный приток (река Кимкъя) реки Северная Сосьва. Сбросной трубопровод выполнить из стальных труб ГОСТ 10704-91 диаметром 159 мм в одну нитку в безнапорном режиме. Протяженность водосбросной трассы составляет 165 м Глубину заложения принять не менее чем на 0,3 м выше глубины проникновения нулевой температуры в грунт с учетом рельефа местности.

Перед сбросом сточных вод в водный объект выполнить их обеззараживание ультрафиолетовым облучением

с. Ломбовож

Система водоотведения населенного пункта Ломбовож принята с учетом его развития на расчетный срок – 2028 г. Все расчеты выполнены на конец расчетного периода. Система водоотведения для населенного пункта предусмотрена децентрализованная.

Для обеспечения комфортной среды проживания населения на начальном этапе реализации программы по застройке территории предлагается обеспечить децентрализованной системой водоотведения больницу, школу, детские сады, административно-хозяйственные здания и жилую застройку посредством септиков заводского изготовления.

В перспективе необходимо выполнить строительство уличных и дворовых коллекторов, объединяющих индивидуальные септики в групповые для обеспечения всего населенного пункта централизованной системой водоотведения.

Опорожнение аккумулирующих ёмкостей (выгребов, септиков) производить ассенизаторскими машинами с вывозом на канализационные очистные сооружения, расположенные юго-западнее с. Ломбовож.

Канализационные очистные сооружения принято использовать в контейнерно-блочном исполнении, что сократит объем производства работ и экономические затраты оборудования и его монтажа (в отличии от септика с полной очисткой), а также поможет достичь следующих результатов:

* высокий эффект очистки;
* отсутствие иловых площадок (минимальное количество ила);
* полная биологическая саморегуляция;
* снижение площади застройки;
* снижение себестоимости очистки;
* возможность повторного использования очищенной воды (для промышленных целей);
* отсутствие запаха и шума.

Расчетная мощность КОС составляет 54 м3/сут. Марку оборудования и габаритные размеры площадки КОС уточнить при рабочем проектировании.

На канализационных очистных сооружениях осуществляется полная биологическая очистка хозяйственно-фекальных стоков, что позволит снизить негативное влияние загрязнений на окружающую среду. Сброс очищенных сточных вод предусмотрен в р. Кампаж ниже по течению населенного пункта.

Канализационные очистные сооружения относятся к III классу надежности. Производительность канализационных очистных сооружений принята по расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению без учета расхода воды на полив территорий и зеленных насаждений. Площадка очистных сооружений расположена с подветренной стороны для господствующих ветров по отношению к жилой застройке.

д. Сартынья

В связи с отсутствием действующей системы водоотведения и учитывая темпы развития, проектом предусмотрена зональная централизованная система водоотведения от общественных зданий с применением локальных очистных сооружений – септиков c эффективностью очистки не менее 95%.

Общественные здания оборудовать заводскими септическими камерами. Емкости камер должны обеспечивать хранение 3-х кратного суточного притока. Подсоединение зданий к камерам выполнить через смотровые колодцы. Выпуски выполнить из полиэтиленовых труб диаметром 110, 160 мм Очистку камер выполнять не менее 1 раза в год.

Марку оборудования и габаритные размеры уточнить при рабочем проектировании.

Производительность локальных канализационных очистных сооружений принята по расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению без учета расхода воды на полив территорий и зеленных насаждений только по общественным зданиям

Сброс очищенных сточных вод предусмотрен в фильтрующий колодец. Суммарный объем сбросов – 5 м3/сут.

Глубину заложения коллекторной сети принять не менее чем на 0,3 м выше глубины проникновения нулевой температуры.

На перспективу возможно установка для жилой застройки индивидуальных септиков с утилизацией очищенных сточных вод в фильтрующем колодце.

п. Сосьва

В связи с отсутствием действующей системы водоотведения и опасности загрязнения водоносных горизонтов, используемых для водоснабжения населенного пункта, проектом предусмотрена децентрализованная система водоотведения.

На первую очередь необходимо обеспечить канализование общественной застройки (больницы, школы, детские сады, административно-хозяйственных зданий), на последующих очередях жилых зданий и производственных предприятий.

Общественные здания оборудовать заводскими септическими камерами, а жилую застройку – выгребами. Емкости камер должны обеспечивать хранение 3-х кратного суточного притока. Подсоединение зданий к камерам выполнить через смотровые колодцы. Выпуски выполнить из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм Очистку камер выполнять не менее 1 раза в год.

Вывоз стоков от септических камер и выгребов выполнить специализированными машинами со сливом на площадку канализационных очистных сооружений. Конструкция очистных сооружений должна предусматривать наличие сливной площадки для приема стоков.

Для очистки сточных вод населенного пункта необходима блочная установка полной заводской готовности, производительностью 275 м3/сут (нормальный режим работы) и термомеханической обработкой осадка, в связи с расположением сооружения вблизи водоохраной зоны. Марку оборудования и габаритные размеры уточнить при рабочем проектировании.

Канализационные очистные сооружения относятся к III классу надежности.

Производительность канализационных очистных сооружений принята по расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению без учета расхода воды на полив территорий и зеленных насаждений.

Площадка очистных сооружений расположена с подветренной стороны для господствующих ветров по отношению к жилой застройке и ниже населенного пункта по течению реки. Площадка располагается в промышленной зоне, в восточной части от населенного пункта.

Сброс очищенных сточных вод предусмотреть в поверхностный водный объект – реку Северная Сосьва. Сбросной трубопровод выполнить из стальных труб ГОСТ 10704-91 диаметром 114 мм в две нитки в напорном режиме. Протяженность водосбросной трассы составляет 551 м Глубину заложения принять не менее чем на 0,3 м выше глубины проникновения нулевой температуры в грунт с учетом рельефа местности.

Перед сбросом сточных вод в водный объект выполнить их обеззараживание ультрафиолетовым облучением

д. Щекурья

В связи с отсутствием действующей системы водоотведения и опасности загрязнения водоносных горизонтов, используемых для водоснабжения населенного пункта, предусмотрена децентрализованная система водоотведения.

На первую очередь необходимо обеспечить канализование от общественной застройки (больницы, школы, детские сады, административно-хозяйственных зданий) и на последующих очередях жилых зданий и производственных предприятий.

Общественные здания оборудовать заводскими септическими камерами, а жилую застройку – выгребами. Емкости камер должны обеспечивать хранение 3-х кратного суточного притока. Подсоединение зданий к камерам выполнить через смотровые колодцы. Выпуски выполнить из утепленных полиэтиленовых труб диаметром 110 мм Очистку камер выполнять не менее 1 раза в год.

Вывоз стоков от септических камер и выгребов выполнить специализированными машинами со сливом на площадку канализационных очистных сооружений. Конструкция очистных сооружений должна предусматривать наличие сливной площадки для приема стоков.

Для очистки сточных вод населенного пункта необходима блочная установка полной заводской готовности с производительностью 71 м3/сут (нормальный режим работы) и термомеханической обработкой осадка, в связи с расположение сооружения вблизи водоохраной зоны. Марку оборудования и габаритные размеры уточнить при рабочем проектировании.

Канализационные очистные сооружения относятся к III классу надежности.

Производительность канализационных очистных сооружений принята по расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению без учета расхода воды на полив территорий и зеленных насаждений.

Площадка очистных сооружений расположена с подветренной стороны для господствующих ветров по отношению к жилой застройке и ниже населенного пункта по течению реки.

Сброс очищенных сточных вод предусмотреть в поверхностный водный объект – реку Щекурья. Сбросной трубопровод выполнить из стальных труб ГОСТ 10704-91 диаметром 57 мм в две нитки, работающий в напорном режиме. Протяженность водосбросной трассы составляет 362 м Глубину заложения принять не менее чем на 0,3 м выше глубины проникновения нулевой температуры в грунт с учетом рельефа местности.

Перед сбросом сточных вод в водный объект выполнить их обеззараживание ультрафиолетовым облучением

7.3. Мероприятия по развитию системы водоотведения

* с.п. Саранпауль

Разработка схемы водоотведения.

* с. Саранпауль

Для обеспечения населенного пункта централизованной системой водоотведения и улучшения экологической обстановки необходимо выполнить следующие мероприятия:

- проектирование системы водоотведения;

* устройство канализационных очистных сооружений – блочная установка полной заводской готовности производительностью 750 м3/сут со сливной площадкой и ультрафиолетовой установкой обеззараживания;
* строительство сбросного трубопровода 426 мм из стальных труб в две нитки;
* строительство самотечных сетей водоотведения из полиэтиленовых труб диаметрами 225, 315 мм;
* строительство КНС;
* строительство напорных сетей водоотведения из полиэтиленовых трубопроводов;
* устройство индивидуальных выгребов заводского исполнения для индивидуальной жилой застройки.

Для обеспечения надежности работы комплекса канализационных очистных сооружений необходимо выполнить следующие мероприятия:

* использовать средства автоматического регулирования, контроля, сигнализации, защиты и блокировок работы комплекса водоочистки;

при рабочем проектировании необходимо предусмотреть прогрессивные технические решения, механизацию трудоемких работ, автоматизацию технологических процессов и максимальную индустриализацию строительно-монтажных работ за счет применения сборных конструкций, стандартных и типовых изделий и деталей, изготавливаемых на заводах и в заготовительных мастерских.

* д.Кимкъясуй

Для обеспечения населенного пункта децентрализованной системой водоотведения и улучшения экологической обстановки необходимо выполнить следующие мероприятия:

* устройство канализационных очистных сооружений – блочная установка полной заводской готовности производительностью 30 м3/сут со сливной площадкой и ультрафиолетовой установкой обеззараживания;
* строительство сбросного трубопровода 159 мм из стальных труб в одну нитку;

Для обеспечения надежности работы комплекса канализационных очистных сооружений необходимо выполнить следующие мероприятия:

* использовать средства автоматического регулирования, контроля, сигнализации, защиты и блокировок работы комплекса водоочистки;

при рабочем проектировании необходимо предусмотреть прогрессивные технические решения, механизацию трудоемких работ, автоматизацию технологических процессов и максимальную индустриализацию строительно-монтажных работ за счет применения сборных конструкций, стандартных и типовых изделий и деталей, изготавливаемых на заводах и в заготовительных мастерских.

* с.Ломбовож

Для обеспечения населенного пункта децентрализованной системой водоотведения и улучшения экологической обстановки необходимо выполнить следующие мероприятия:

* строительство канализационных очистных сооружений мощностью 54 м3/сут;
* строительство самотечного сбросного коллектора в количестве двух ниток диаметром 160 мм и общей протяженностью 0,119 км;
* строительство пяти выгребов заводского исполнения.

Для обеспечения надежности работы комплекса канализационных очистных сооружений необходимо выполнить следующие мероприятия:

* использовать средства автоматического регулирования, контроля, сигнализации, защиты и блокировок работы комплекса водоочистки;

при рабочем проектировании необходимо предусмотреть прогрессивные технические решения, механизацию трудоемких работ, автоматизацию технологических процессов и максимальную индустриализацию строительно-монтажных работ за счет применения сборных конструкций, стандартных и типовых изделий и деталей, изготавливаемых на заводах и в заготовительных мастерских.

* д.Сартынья

Таким образом, для обеспечения населенного пункта зональной централизованной системой водоотведения (от общественных зданий) и улучшения экологической обстановки необходимо выполнить следующие мероприятия:

* устройство локальных канализационных очистных сооружений – септики с эффективностью очистки не менее 95% и в количестве 2 шт. объемом 1 и 15 м3 со сбросом очищенных сточных вод в фильтрующий колодец;
* строительство сборной канализационной сети из полиэтиленовых труб диаметром 160 мм протяженностью 180 м и диаметром 110 мм – 20 м
* п.Сосьва

Для обеспечения населенного пункта децентрализованной системой водоотведения и улучшения экологической обстановки необходимо выполнить следующие мероприятия:

* устройство канализационных очистных сооружений – блочная установка полной заводской готовности, производительностью 275 м3/сут, со сливной площадкой и ультрафиолетовой установкой обеззараживания;
* строительство сбросного трубопровода 114 мм из стальных труб в две нитки.

Для обеспечения надежности работы комплекса канализационных очистных сооружений необходимо выполнить следующие мероприятия:

* использовать средства автоматического регулирования, контроля, сигнализации, защиты и блокировок работы комплекса водоочистки;
* при рабочем проектировании необходимо предусмотреть прогрессивные технические решения, механизацию трудоемких работ, автоматизацию технологических процессов и максимальную индустриализацию строительно-монтажных работ за счет применения сборных конструкций, стандартных и типовых изделий и деталей, изготавливаемых на заводах и в заготовительных мастерских.
* д.Щекурья

Для обеспечения населенного пункта децентрализованной системой водоотведения и улучшения экологической обстановки необходимо выполнить следующие мероприятия:

* устройство канализационных очистных сооружений – блочная установка полной заводской готовности производительностью 71 м3/сут со сливной площадкой и ультрафиолетовой установкой обеззараживания;
* строительство сбросного трубопровода 57 мм из стальных труб в две нитки;

Для обеспечения надежности работы комплекса канализационных очистных сооружений необходимо выполнить следующие мероприятия:

* использовать средства автоматического регулирования, контроля, сигнализации, защиты и блокировок работы комплекса водоочистки;

при рабочем проектировании необходимо предусмотреть прогрессивные технические решения, механизацию трудоемких работ, автоматизацию технологических процессов и максимальную индустриализацию строительно-монтажных работ за счет применения сборных конструкций, стандартных и типовых изделий и деталей, изготавливаемых на заводах и в заготовительных мастерских.

8. Система электроснабжения.

8.1. Характеристика существующего состояния системы электроснабжения.

На территории МО поставщиком электрической энергии является ОАО «Компания

ЮГ». Услуги по передаче электрической энергии оказывает АО «ЮРЭСК-Березовский филиал».

Услуги по обслуживанию внутридомового электрооборудования и уличного освещения в муниципальном образовании сельское поселение Саранпауль ОАО «ЮТЭК-Березово».

ОАО «ЮТЭК-Березово» оказывает на территории муниципального образования сельское поселение Саранпауль следующие виды услуг в части электроснабжения:

- [проектирование электротехнической части зданий](http://yutec-ugansk.ru/services/for_all/proekt.php);

- [сбор и утилизация ртутьсодержащих ламп](http://yutec-ugansk.ru/services/for_all/sbor.php);

- электромонтажные и ремонтные работы;

- программирование электрических счетчиков на два тарифа;

- проектирование, монтаж и наладка трансформаторной подстанции любой мощности;

- проектирование и строительство кабельных воздушных линий;

- эксплуатация электроустановок до 6 кВ на договорной основе;

- пусконаладочные работы электроустановок напряжением до 35 кВ.

Договорные отношения, возникающие между ОАО «ЮТЭК-Березово» и потребителями, регулируются договорами энергоснабжения, соответствующими требованиям действующего законодательства.

Договоры энергоснабжения заключаются между ОАО «ЮТЭК-Березово» и потребителями в зависимости от их годового потребления (менее или более 100 кВА).

Оплата потребленной электрической энергии, предоставленных услуг по передаче электрической энергии, а также оплата потерь электрической энергии в электрических сетях осуществляется на основании данных, полученных с помощью приборов учета и (или) расчетного способа в соответствии с правилами коммерческого учета электрической энергии на розничных рынках электрической энергии, утверждаемыми федеральным органом исполнительной власти субъекта РФ.

Энергоснабжение МО осуществляется от ДЭС п.Саранпауль от основных источников

Общее количество трансформаторных подстанций составляет 21 ед.

Суммарная протяженность линий электропередач составляет 44.78 км

Общая установленная мощность трансформаторных подстанций составляет 6.14 МВа Протяженность линий электропередач составляет:

ЛЭП 10 кВ 12,73 км, в том числе:

Кабельные линии 10 кВ 0,09 км.

Воздушные линии 10 кВ 12,64 км

ЛЭП 0,4 кВ 32,05 км в том числе:

Кабельные линии 0,4 кВ 1,68 км.

Воздушные линии 0,4 кВ 30,37 км

Баланс потребления электроэнергии потребителями за период с 2012-2014 г.г

Таблица 7.2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п.п | Наименование | Ед.измерен | 2012г | 2013г | 2014г. |
| 1. | Поступило электроэнергии | МВт.ч | 9,339 | 10,127 | 10,776 |
| 2. | Отпущено в сеть | МВт.ч |  |  |  |
| 3. | Потери электроэнергии | МВт.ч | 0,921 | 0,953 | 1,065 |
|  | Потери электроэнергии в % | % | 9,8 | 9,4 | 9,8 |
| 4. | Потребление электроэнергии | МВт.ч | 8,418 | 9Д73 | 9,710 |
| 4.1. | Население | МВт.ч | 5,061 | 5,773 | 6,423 |
| 4.2. | Бюджетные учреждения | МВт.ч | 0,624 | 0,636 | 0,699 |
| 4.3. | Прочие потребители | МВт.ч | 2,732 | 2,763 | 2,587 |

8.2. Доля поставки ресурса по приборам.

Обеспеченность приборами учета потребления электрической энергии на 01.01 2014 г. составляет 85 %

8.3. Надежность работы системы.

За период 2014 г. в системе электроснабжения произошло 5 аварийных отключений. Суммарная длительность перерывов в электроснабжении составила 13,5 часов.

8.4. Проектные решения.

По состоянию на 1 января 2015 года населенные пункты Березовского района

Ханты-Мансийского автономного округа - Югра п. Сартынья, п. Сосьва, п. Ломбовож, с.Саранпауль имеют автономное электроснабжение.

Снабжение электрической энергией населенных пунктов Березовского района осуществляется от дизельных электростанций (ДЭС), наиболее крупная из которых расположена в с. Саранпауль (мощностью 4 МВт с агрегатами 5x0,8 МВт).

Основными проблемами при эксплуатации ДЭС в условиях отсутствия дорог являются:

* доставка в населенные пункты дизель-генераторов;
* сезонный завоз дизельного топлива, который возможен только в летнюю навигацию водным путем;
* высокая себестоимость электрической энергии, вырабатываемой ДЭС;
* нестабильное и некачественное снабжение потребителей электрической энергией.

Только в населенных пунктах Саранпауль, Сосьва ДЭС работают круглосуточно, в остальных населенных пунктах они работают по 12 и менее часов в сутки.

Перевод на централизованное электроснабжение потребителей населенных пунктов Березовского района п. Анеева, п. Сартынья, п. Сосьва, п. Ломбовож, с.Саранпауль осуществляется в рамках реализации окружной программы «Централизованное электроснабжение населённых пунктов ХМАО» и инвестиционной программы ОАО «ЮРЭСК» утвержденной в 2002 году.

В настоящее время электроснабжение потребителей осуществляется от автономных, в основном дизельных электростанций (ДЭС), работающих на привозном дорогостоящем топливе, которое завозится в летние месяцы.

Проект представляет из себя строительство двух одноцепных ВЛ 110 кВ Игрим -Саранпауль протяженностью трассы 239,5 км, а также строительство ПС 110 кВ Анеева, ПС 110 кВ Сартынья, ПС 110 кВ Сосьва, ПС 110 кВ Ломбовож, ПС 110 кВ Саранпауль и расширением существующей ПС 110 кВ Игрим.

Объекты капитального строительства будут расположены в Российской Федерации, Тюменской области, Ханты - Мансийском автономном округе - Югра, Березовском районе.

Источник финансирования проекта - собственные средства ОАО «Тюменьэнерго».

Основные цели реализации инвестиционного проекта при строительстве ВЛ 110 кВ Игрим - Саранпауль со строительством ПС 110 кВ Анеева, ПС 110 кВ Сартынья, ПС 110 кВ Сосьва, ПС 110 кВ Ломбовож, ПС 110 кВ Саранпауль и реконструкцией существующей ПС 110 кВ Игрим:

* присоединение к централизованным электрическим сетям ОАО «Тюменьэнерго» изолированно работающие энергоузлы п. Анеева, п. Сартынья, п. Сосьва, п. Ломбовож, п.Саранпауль;
* повышение надежности электроснабжения и создание условий по присоединению к электрическим сетям потребителей Тюменской области, ХМАО - Югры, ЯНАО;
* обеспечение возможности вывода из работы экономически неэффективные генерирующие мощности;
* снижение тарифов на электроэнергию для потребителей ;
* развития энергоемких горно-обогатительных производств;
* для предпринимателей - расширения существующих производственных мощностей;
* устойчивое развитие ресурсоемких отраслей - строительной, горнодобывающей, лесопромышленной;
* повышение уровня жизни населения.

Реализация инвестиционного проекта «Строительство ВЛ 110 кВ Игрим -Саранпауль с ПС 110 кВ п. Анеева, п. Сартынья, п. Сосьва, п. Ломбовож, п.Саранпауль» выполнена следующими этапами:

* проведены инженерные изыскания 2011-2012гг.;
* разработана проектно-сметная документация по проекту 2011-2013гг.;
* получено положительное заключение государственной экспертизы №86-1-4-0315­12 от 30 июля 2012г. по технической части проекта и инженерным изысканиям;
* разработана рабочая документация 2011-2012гг.;
* утверждена проектная и рабочая документация на строительство (приказ ОАО «Тюменьэнерго» №48-Э от 29.08.2012г.);
* переутверждена сметная документация на строительство (приказ ОАО «Тюменьэнерго» №31-Э от 30.10.2013г. ). Сметная стоимость строительства в текущих ценах на III кв. 2012г. (с НДС) 4 936 800,19 тыс.руб., в том числе стоимость строительства ПС 110 кВ Саранпауль 328865 тыс.руб., стоимость строительства ПС 110 кВ Сосьва, 463263 тыс.руб., стоимость строительства ПС 110 кВ Ломбовож 179392 тыс.руб., стоимость строительства ПС 110 кВ Сартынья 188651 тыс.руб.

Согласно утвержденной инвестиционной программе ОАО «Тюменьэнерго» на 2015-19 годы строительство рассматриваемых объектов запланировано 2018-2019 гг. с плановым объемом финансирования 3308160,0 тыс. руб. (приказ №820 от 05.11.2014г. Министерства энергетики РФ).

Необходимо провести строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и модернизацию внутрипоселковых сетей. После окончания строительства ПС 110 кВ п. Сартынья, п. Сосьва, п. Ломбовож, с.Саранпауль производится подключение внутрипоселковых сетей к централизованной системе электроснабжения и вывод в резерв ДЭС.

На расчетный срок проектом предусматривается создание централизованной системы электроснабжения с.п. Саранпауль.

Перевод нагрузки на строящиеся ПС 110 кВ п. Сартынья, п. Сосьва, п. Ломбовож, с.Саранпауль осуществить после ввода объектов в работу. Также рекомендуется перевести распределительную сеть на напряжение 10 кВ.

Передача мощности от ПС до проектируемых и сохраняемых трансформаторных подстанций сельского поселения Саранпауль осуществляется по воздушным линиям электропередачи напряжением 10 кВ.

В связи с изменением планировочной структуры, а также для развития и обеспечения надежности системы электроснабжения с.п. Саранпауль генеральным планом предусмотрено строительство ЛЭП 10 кВ и ТП 10/0,4 кВ, реконструкция существующих ТП , выработавших нормативный срок службы.

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

- учреждений здравоохранения, образования и воспитания (больница, школа, детский сад), 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».

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.

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

8.5. Мероприятия по развитию системы электроснабжения

* Строительство воздушных линий электропередачи напряжением 10 кВ.
* Строительство трансформаторных подстанций ТП-10/0,4кВ мощностью 100 -400

кВА.

* Реконструкция и техническое перевооружение ТП 6/0,4кВ с заменой

оборудования и увеличением мощности до необходимой.

* Реконструкция существующих сетей 10 кВ, 0,4 кВ, ТП 10/0,4 кВ с внедрением

энергосберегающих технологий.

Сводный план программных мероприятий комплексного развития коммунальной

инфраструктуры сельского поселения представлен в Приложении № 1.

9. Система утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов.

9.1. Институциональная структура (организации, работающие в сфере утилизации ТБО, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы).

Услуги по сбору, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов в сельском поселении Саранпауль осуществляет Саранпаульское МУП «ЖКХ»

Основными направлениями деятельности Саранпаульского МУП ЖКХ в области утилизации ТБО является:

- организация санитарной очистки города от мусора;

- захоронение и утилизация твердых бытовых отходов и содержание полигона ТБО.

Оплата услуг производится на основании тарифов на услуги по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых отходов, устанавливаемые РСТ ХМАО-Югры.

9.2. Характеристика системы утилизации ТБО.

Накопление ТБО производится на санкционированной свалке ТБО, расположенной в 1,2 километрах южнее села Саранпауль по адресу Геологическая 7А.

Полигон имеет санитарно-эпидемиологическое заключение Государственной санитарно-эпидемиологической службы РФ.

Сведения об объекте «Полигон утилизации твердых бытовых отходов» с.Саранпауль:

Назначение объекта - утилизация отходов ТБО

Расположение объекта - на расстоянии 1,2 км от населенного пункта

Географические координаты

- широта 64о 44’

- долгота 60о 55’

Решение об отводе земли №9 от 11.05.1995 г

Заключение государственной экологической экспертизы № 785р от 01.10.1996

Год начала эксплуатации – 2007 г

Год окончания эксплуатации – 2020 г

Площадь объекта - 0,9 га

Ширина санитарной зоны - 10 м

Проектная вместимость - 51,26 тыс. м3

Годовая проектная мощность - 3,94 тыс. м3

Полигон имеет следующие производственные площади:

- полигон утилизации – 0,9 га

- помещение для персонала – 22,5 м2

- уборная на два места

- дезберер – 30 м2

- скотомогильник – 866,4 м2

- Подъездная дорога – 1086,0 м

- ЛЭП – 103м, 0,4 кВ

- площадь участков складирования ТБО – 0,49 га

На полигоне проводятся следующие работы:

- Сортировка твердых бытовых отходов

- Сдвигание отсортированных отходов на карту захоронение

- Уплотнение отходов

- По мере накопления отходов на карте захоронения проводится засыпка изоляционного слоя.

- Контроль за состоянием подземных и поверхностных вод.

Снимок села Саранпауль и полигона ТБО со спутника (полигон на 1,25 километра южнее с. Саранпауль, взято с яндекс-карт)

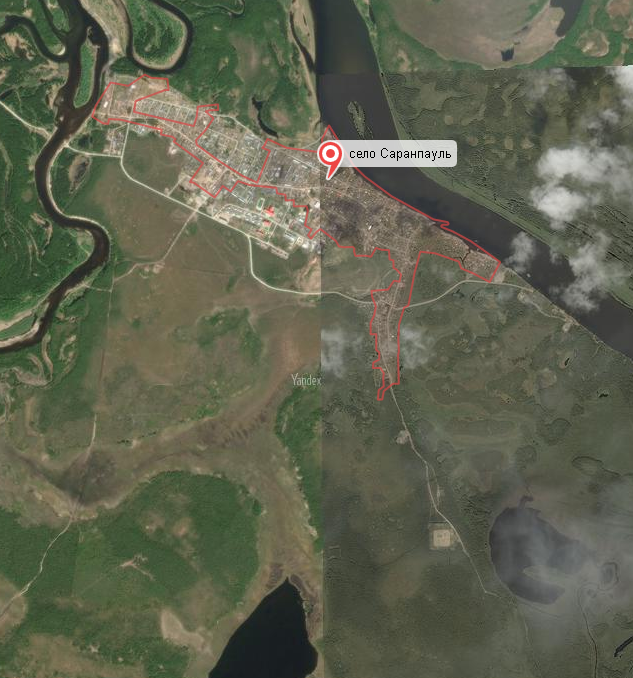


Рис 9.1

Снимок саранпаульского полигона ТБО крупным планом со спутника (взято с яндекс-карт)



Рис 9.2

9.3. Обслуживаемый регион. Резервы и дефициты мощности по обслуживаемому региону.

Данные по утилизации ТБО (ориентировочно) по населенным пунктам.

Таблица 9.1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Населенный пункт | Население, чел. | Ориентировоч-ный объем ТБО, м3/год | Ориентировоч-ная масса ТБО, т/год | Объекты накопления ТБО | Итого расстояние вывоза, км |
| 1 | Саранпауль | 3010 | 2615 | 523 | Полигон ТБО | 1,086 |
| 2 | Верхненильдина | 4 | 2 | 0,4 | нет | - |
| 3 | Кимкъясуй | 112 | 100 | 20 | нет | - |
| 4 | Ломбовож | 226 | 200 | 40 | нет | - |
| 5 | Патрасуй | 1 | 0,5 | 0,1 | нет | - |
| 6 | Сартынья | 61 | 57 | 11,4 | нет | - |
| 7 | Сосьва | 945 | 900 | 180 | нет | - |
| 8 | Хурумпауль | 3 | 1,5 | 0,3 | нет | - |
| 9 | Щекурья | 99 | 90 | 18 | нет | - |
| 10 | Ясунт | 12 | 8 | 1,6 | нет | - |
| Итого: | | 4472 | 3974 | 794,8 |  |  |

В настоящее время полигон ТБО обслуживает только жителей села Саранпауль, другие же населенные пункты не имеют своих пунктов захоронения, переработки и утилизации отходов.

9.4. Балансы мощности и ресурса, ожидаемые резервы и дефициты мощности с учетом будущего спроса.

Анализ основных производственных показателей по утилизации (захоронению) ТБО Саранпаульского МУП ЖКХ

Таблица 9.2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Ед.изм. | 2011 год | 2012 год | 2013 год | Предложено предприятием на 2014 год | Принято экспертом на 2014 год | Предложено предприятием на 2015 год | Принято экспертом на 2015 год | Предложено предприятием на 2016 год | Принято экспертом на 2016 год |
| Наличие техники/отработано машиночасов | Ед./ маш/час | 5/211 | 3/163 | 1/16 | 3/163 | 1/16 | 3/163 | 1/16 | 3/163 | 1/16 |
| Общий объем накопления отходов | т.м3 | 11,088 | 13,35 | 15,965 | 18,227 | 18,58 | 20,489 | 21,195 | 22,751 | 23,81 |
| Прием ТБО всего, в том числе | Т.м3 | 2,092 | 2,262 | 2,615 | 2,262 | 2,615 | 2,262 | 2,615 | 2,262 | 2,615 |
| - от населения | Т.м3 | 1,550 | 1,497 | 1,693 | 1,497 | 1,693 | 1,497 | 1,693 | 1,497 | 1,693 |
| - от бюджетных потребителей | Т.м3 | 0,423 | 0,677 | 0,629 | 0,677 | 0,629 | 0,677 | 0,629 | 0,677 | 0,629 |
| - от прочих потребителей | Т.м3 | 0,119 | 0,087 | 0,293 | 0,087 | 0,293 | 0,087 | 0,293 | 0,087 | 0,293 |
| Объем утилизации в сутки | м3/сут. | 5,73 | 6,2 | 7,164 | 6,2 | 7,164 | 6,2 | 7,164 | 6,2 | 7,164 |
| Количество возгораний | Ед. | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет | нет |
| Количество взятых проб | Ед. | нет | нет | нет | нет | нет | Нет | нет | нет | нет |

Планируемые показатели по утилизации ТБО Саранпаульского МУП ЖКХ

Таблица 9.3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Ед.изм. | 2017 год | 2018 год | 2019 год | 2020 год | 2021 год | 2022 год | 2023 год | 2024 год | 2025 год | 2026 год | 2027 год |
| Общий объем накопления отходов | т.м3 | 26,425 | 29,04 | 31,655 | 34,27 | 36,885 | 39,5 | 42,115 | 44,73 | 47,345 | 49,96 | 52,575 |
| Прием ТБО всего, в том числе | Т.м3 | 2,615 | 2,615 | 2,615 | 2,615 | 2,615 | 2,615 | 2,615 | 2,615 | 2,615 | 2,615 | 2,615 |
| - от населения | Т.м3 | 1,693 | 1,693 | 1,693 | 1,693 | 1,693 | 1,693 | 1,693 | 1,693 | 1,693 | 1,693 | 1,693 |
| - от бюджетных потребителей | Т.м3 | 0,629 | 0,629 | 0,629 | 0,629 | 0,629 | 0,629 | 0,629 | 0,629 | 0,629 | 0,629 | 0,629 |
| - от прочих потребителей | Т.м3 | 0,293 | 0,293 | 0,293 | 0,293 | 0,293 | 0,293 | 0,293 | 0,293 | 0,293 | 0,293 | 0,293 |
| Объем утилизации в сутки | м3/сут. | 7,164 | 7,164 | 7,164 | 7,164 | 7,164 | 7,164 | 7,164 | 7,164 | 7,164 | 7,164 | 7,164 |

9.5. Воздействие на окружающую среду.

Саранпаульский полигон ТБО на сегодняшний день отработал свой лимит только на 40% и в данный момент он удовлетворяет потребности жителей села Саранпауль в утилизации отходов. В течение следующих одиннадцати лет эксплуатация полигона будет возможна и лимит на размещение на нем твердых бытовых отходов превышен не будет.

Саранпаульский полигон ТБО обслуживает три тысячи человек из всего 4450 человек населения Саранпаульского сельского поселения. Для остальных же 1450 человек не доступны природоохранные сооружения и люди вынуждены выбрасывать бытовые отходы на рельеф, ухудшая экологическую обстановку и загрязняя среду, попадая в реку. Необходим ввод в эксплуатацию полигон ТБО близ села Сосьва (930 человек), а так же площадок для временного накопления отходов в деревнях Сартынья (60 человек), Кимкъясуй (114 человек), Ломбовож (219 человек) для дальнейшей утилизации мусора на полигоне ТБО под Сосьвой. Таким образом, сосьвинский полигон ТБО будет обслуживать 1323 человека.

Деревня Щекурья населением 104 человека находится за рекой от села Саранпауль. Для системной утилизации мусора из Щекурьи нужна площадка временного накопления отходов, сейчас же бытовые отходы в редких случаях утилизируются на полигоне Саранпауля, а в основном же сбрасываются в реку или на рельеф.

9.6. Технические и технологические проблемы в системе.

Основными проблемами захоронения твердых бытовых отходов является отсутствие пунктов захоронения, переработки и утилизации ТБО в районе села Сосьва, а так же отсутствие площадок временного складирования отходов для их утилизации в более мелких населенных пунктах. Это вынуждает местное население утилизировать отходы самостоятельно и в большинстве случаев нанося ущерб экологии.

9.7. Мероприятия по развитию системы утилизации отходов ТБО сельского поселения Саранпауль.

Строительство полигона ТБО для поселка Сосьва площадью 0,5 гектар стоимостью 60 млн рублей.

Строительство площадок для временного накопления и хранения отходов в населенных пунктах деревня Сартынья, деревня Кимкъясуй, село Ломбовож для последующей утилизации их на полигоне ТБО поселка Сосьва стоимостью 20 млн рублей каждая

Строительство площадки для временного накопления и хранения отходов в деревне Щекурья для последующей утилизации их на полигоне ТБО села Саранпауль стоимостью 20 млн рублей.

К 2026 году подойдет к концу лимит на размещение отходов на Саранпаульском полигоне ТБО, к этому времени необходимо выстроить новый полигон для отходов и произвести рекультивацию старого полигона. Планируемые расходы на рекультивацию старого полигона ТБО – 10 миллионов рублей, на строительство нового полигона ТБО – 100 миллионов рублей.

10. Система газоснабжения.

10.1. Институциональная структура (организации, работающие в сфере газоснабжения, действующая договорная система и система расчетов за поставляемые ресурсы).

Продажу и доставку сжиженного углеводородного газа «Пропан» в баллонах 27 литров по 11 кг осуществляет компания ОАО «Березовогаз», выигравшая соответствующий тендер на поставку.

Основным видом деятельности компании ОАО «Березовогаз» является производство и распределение газообразного топлива (код ОКВЭД: 40.20.2).

10.2. Характеристика системы газоснабжения.

По причине удаленности от газифицированных регионов, в сельском поселении Саранпауль отсутствует магистральное газоснабжение, вместо него используется автономное баллонное газоснабжение.

Основные показатели работы систем газоснабжения

Таблица 9.4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Единица измерения | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. |
| Газифицировано квартир всего:  в том числе: | ед. | 739 | 704 | 598 |
| сжиженным газом | ед. | 739 | 704 | 598 |
| Реализовано потребителям (сжиженный газ) | кг | - | 29700 | 28479 |
| Населению (жилой фонд) | кг | - | 29700 | 28479 |
| Предприятия иной формы собственности (промышленные предприятия) | кг | - | - | - |

10.3. Надежность работы системы.

Недостатки автономной системы газоснабжения:

- пожароопасность

- взрывоопасность

- возможность утечек газа и последующего отравления человека

- требовательность к оборудованию. Индивидуальные баллонные установки должны быть сертифицированы, но даже они остаются доступными для доступа непрофессионалам.

10.4. Качество поставляемого ресурса.

Баллоны 27 литров соответствуют ГОСТ 15860-84 «Баллоны стальные сварные для сжиженных углеводородных газов на давление 1,6 МПа».

Технические характеристики пропанового баллона

Таблица 9.5

|  |  |
| --- | --- |
|  | 27 литров |
| Рабочее давление, МПа | 1,6 |
| Испытательное давление, МПа | 2,5 |
| Разрушающее давление, МПа. не менее | 5,0 |
| Объем л. не менее | 27 |
| Масса сжиженного газа (пропана), кг. не более | 11,4 |
| Масса порожнего баллона, кг | 14,5±1,4 |
| Толщина стенки корпуса баллона, мм | 3,0 |
| Высота, мм. не более | 590 |
| Диаметр мм. | 299+3,0 |
| Температура эксплуатации, °С | От -40 до +45 |
| Запорное устройство | Клапан КБ-2 или Вентиль ВБ-2 ГОСТ 21804-94 |

10.5. Воздействие на окружающую среду.

Низкая производительность бытового газоемкостного оборудования в сочетании с небольшим запасом газа в баллоне исключает возможность применения газообразного топлива для нужд отопления и обуславливает использование в этих целях других источников тепла, а это отрицательно влияет на санитарно-гигиенические условия, ухудшает экологию, понижает уровень инженерного сервиса.

Вредные выбросы в окружающую среду при сжигании газа существенно ниже, чем при сжигании мазута, угля или дров, поэтому сложившаяся схема снабжения газом позволяет значительно снизить вред окружающей среде, но отсутствие газовой магистрали и планов ее проведения не позволяет полностью уйти от других видов топлива, поэтому система теплоснабжения сельского поселения Саранпауль еще будет работать на угле.

10.6. Перспективы развития системы газоснабжения.

На сегодняшний день отсутствие проходящего поблизости магистрального газопровода не дает возможности сельскому поселению Саранпауль перейти на магистральное газоснабжение.

11. Управление Программой.

11.1. Ответственный за реализацию Программы.

Механизм реализации Программы базируется на принципах четкого разграничения полномочий и ответственности всех исполнителей Программы. В целях эффективной реализации Программы создается рабочая группа (ответственные исполнители).

Управление реализацией Программы осуществляет Администрация муниципального образования, основной функцией которой является координация процесса реализации Программы в рамках своих полномочий.

Состав рабочей группы:

- Глава поселения, основной функцией которого является координация деятельности органов местного самоуправления (Администрации поселения) по реализации Программы в рамках своих полномочий;

- Совет депутатов муниципального образования, основными функциями которого является принятие Программы, утверждение отчетов о ее исполнении и контроль за ее исполнением; утверждение бюджета поселения и отчета о его исполнении на очередной финансовый год с учетом объема финансирования, необходимого на реализацию Программы;

- Администрация поселения, основной функцией которой является разработка проекта Программы, корректировка, а так же разработка проекта местного бюджета, предложений по включению в бюджет ХМАО-Югра финансирования мероприятий Программы (в рамках реализации соответствующих программ ХМАО-Югра по развитию систем коммунальной инфраструктуры) в соответствии с финансовым планом Программы на очередной финансовый год, учет изменений, вносимых в финансовый план Программы на очередной финансовый год;

- Руководители организаций коммунального комплекса как лица, ответственные за реализацию мероприятий в рамках оказываемого вида услуги (теплоснабжение, электроснабжение, водоснабжение, водоотведение, утилизация ТБО). В их функции входят:подготовка предложений (при наличии) на очередной финансовый год по внесению изменений в Программу в части перенесения сроков мероприятий Программы, изменения источников финансирования Программы по различным причинам, подготовка информации о ходе реализации Программы в адрес Администрации поселения.

11.2. Свод программных мероприятий.

Сводный план программных мероприятий комплексного развития коммунальной инфраструктуры сельского поселения представлен в Приложении № 1.

Сроки реализации инвестиционных программ, включенных в Программу, должны соответствовать срокам, определенным в Программах инвестиционных проектов.

Подготовка и проведение конкурсов на привлечение инвесторов, в том числе по договорам концессии, осуществляется в соответствии с порядком, установленным в нормативных правовых актах муниципального образования.

11.3. Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы.

Предоставление отчетности по выполнению мероприятий Программы осуществляется в рамках мониторинга.

Целью мониторинга Программы муниципального образования является регулярный контроль ситуации в сфере коммунального хозяйства, а также анализ выполнения мероприятий по модернизации и развитию коммунального комплекса, предусмотренных Программой.

Мониторинг Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры включает следующие этапы:

1. Периодический сбор информации о результатах выполнения мероприятий Программы, а также информации о состоянии и развитии систем коммунальной инфраструктуры МО.
2. Анализ данных о результатах планируемых и фактически проводимых преобразований систем коммунальной инфраструктуры.
3. Осуществление экспертных проверок за ходом реализации отдельных мероприятий Программы.

Мониторинг Программы предусматривает сопоставление и сравнение значений показателей во временном аспекте. Анализ проводится путем сопоставления показателя за отчетный период с аналогичным показателем за предыдущий (базовый) период.

Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы включает в себя следующие этапы:

1. Подготовка информации о ходе реализации Программы организациями коммунального комплекса в адрес Администрации МО;

2. Подготовка отчета об исполнении Программы администрацией муниципального образования на основе полученной информации от организаций коммунального комплекса;

3. Проведение Советом депутатов рассмотрения и утверждения отчета о ходе реализации мероприятий и достижении основных показателей Программы (отчет об исполнении Программы), подготовленного Администрацией МО.

Подготовку отчета об исполнении Программы рекомендуется производить ежегодно, по истечении текущего финансового года.

11.4. Порядок и сроки корректировки Программы.

На основании мониторинга реализации Программы, в случае необходимости, может проводиться корректировка программных мероприятий. Корректировка может состоять в изменении состава мероприятий, сроков их реализации, объемов и источников их финансирования.

Корректировка Программы выполняется на основании решения Совета депутатов МО по предложению рабочей группы по итогам ежегодного рассмотрения отчета об исполнении Программы.