Приложение №1 к

 решению Совета депутатов

 сельского поселения Сентябрьский

 от 23.04.2015 № 107

**ПРОГРАММА**

**комплексного развития систем**

 **коммунальной инфраструктуры**

**сельского поселения Сентябрьский,**

**Нефтеюганского района,**

**Ханты - Мансийского автономного**

**округа - Югра**

 **на период с 2015г**

 **до 2025г.**

п.Сентябрьский

2015г.

[1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СЕНТЯБРЬСКИЙ НА 2015-2025 ГОДЫ»: 4](#_Toc412806327)

[1.1. Оценка социально – экономической эффективности Программы 7](#_Toc412806328)

[2. ЗАДАЧИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СЕНТЯБРЬСКИЙ 8](#_Toc412806329)

[3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СЕНТЯБРЬСКИЙ 9](#_Toc412806330)

[3.1. Территория, климат, население. 9](#_Toc412806331)

[3.2. Характеристика экономики 12](#_Toc412806333)

[3.3. Проблемы и задачи отрасли жилищно-коммунального хозяйства и энергетики 13](#_Toc412806335)

[4. ПРАВОВОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ. 14](#_Toc412806336)

[4.1. Анализ законодательной и нормативно-правовой базы сельского поселения Сентябрьский в коммунальном секторе 14](#_Toc412806337)

[5. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. 15](#_Toc412806338)

[5.1. Существующее положение 15](#_Toc412806339)

[5.2. Перспективные балансы теплоносителя. 25](#_Toc412806340)

[5.3. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей. 26](#_Toc412806341)

[5.4. Мероприятия. 27](#_Toc412806342)

[6. СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ. 27](#_Toc412806343)

[6.1. Существующие положение 27](#_Toc412806344)

[6.2. Прогнозные балансы 35](#_Toc412806345)

[6.2. Обоснование объемов производственных мощностей 36](#_Toc412806346)

[6.3. Перспективная схема водоснабжения 36](#_Toc412806347)

[6.4. Мероприятия. 38](#_Toc412806348)

[7. СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ 39](#_Toc412806349)

[7.1. Существующее положение 39](#_Toc412806350)

[7.2. Проектные предложения 45](#_Toc412806351)

[7.3. Мероприятия по реализации программы 47](#_Toc412806352)

[8. СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ 48](#_Toc412806353)

[8.1. Существующее положение 48](#_Toc412806354)

[8.1.2. Характеристика системы электроснабжения. 48](#_Toc412806355)

[8.2. Проектные предложения 51](#_Toc412806356)

[8.3. Мероприятия 52](#_Toc412806358)

[9. СИСТЕМА УТИЛИЗАЦИИ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ 53](#_Toc412806359)

[9.1. Общее положение 53](#_Toc412806360)

[9.2. Содержание проблемы и обоснование необходимости ее решения 55](#_Toc412806361)

[9.3. Перечень основных мероприятий 57](#_Toc412806362)

[10. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ 57](#_Toc412806363)

[10.1. Ответственный за реализацию программы 57](#_Toc412806364)

[10.2. Сводный план програмных мероприятий 58](#_Toc412806365)

[10.3. Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы 58](#_Toc412806366)

[10.4. Порядок и сроки коррестировки Программы 59](#_Toc412806367)

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СЕНТЯБРЬСКИЙ НА 2015-2025 ГОДЫ»:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование Программы | «Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Сентябрьский на 2015-2025 годы» |
| Основание для разработки Программы | 1. Федеральный закон РФ от 30.12.2004г. №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» (в ред. Федеральных законов от 26.12.2005г. № 184-ФЗ, от 29.12.2006г. № 258-ФЗ, от 18.10.2007г. № 230-ФЗ, от 23.07.2008г. № 281-ФЗ, от 23.11.2009г. № 261-ФЗ, от 27.12.2009 № 374-ФЗ, от 02.07.2010 № 152-ФЗ, от 27.07.2010 № 237-ФЗ)2. Федеральный закон РФ от 6 октября 2003г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».3. Федеральный закон РФ от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». 4. Федеральный закон РФ от 21 июля 2007г. № 185-ФЗ «О фонде содействия реформирования жилищно-коммунального хозяйства».5. Федеральный закон от 07.12.2011г. №416 «О водоснабжении и водоотведении»;6. Федеральный закон от 27.07.2010г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;7. Федеральный закон от 26.03.2003г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;8. Постановление Правительства РФ от 14.06.2013 г. № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».9. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 г. №204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры».10. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 01 октября 2013г. № 359/ГС «Об утверждении программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».11. Договор № 28/01/15 от 28 января 2015г. по разработке программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры МУ «Администрации сельского поселения Сентябрьский» с ООО «Норматив».  |
| Муниципальный заказчик Программы | Администрация МУ «Сельского поселения Сентябрьский», Нефтеюганского района, Ханты - Мансийского автономного округа - Югра. |
| Разработчик Программы | Администрация МУ «Администрация сельского поселения Сентябрьский» с ООО «Норматив» на основании Договора № № 28/01/15 от 28 января 2015г.  |
| Цель Программы | Обеспечение развития коммунальных систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, повышение качества производимых для потребителей коммунальных услуг, улучшение экологической ситуации. |
| Задачи Программы  | 1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем.2. Взаимосвязанное перспективное планирование развития систем. 3. Обоснование мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации 4. Повышение надежности систем и качества предоставления коммунальных услуг. 5. Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышение энергоэффективности коммунальной инфраструктуры сельского поселения. 6. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры сельского поселения. 7. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей. |
| Сроки и этапы реализации Программы | 1 этап: 2015 – 2020г.г.2 этап: 2020 – 2025г.г. |
| Основные мероприятия Программы | * создание водопроводно-канализационного хозяйства;
* поэтапная модернизация сетей коммунальной инфраструктуры, имеющих большой процент износа;
* модернизация и новое строительство коммунальных сетей к вновь строящимся объектам, согласно утвержденного Генерального плана поселения;
* модернизация и новое строительство объектов теплоснабжения;
* создание санкционированных свалок (полигонов) для утилизации твердых бытовых отходов;
* обеспечение возможности подключения строящихся объектов к коммунальным системам.
 |
| Объем финансирования Программы | Объем финансирования Программы составляет  231814 тыс. руб. с **учетом инфляции**, в том числе:2015г. - 2420 тыс.руб.; 2016г. – 31311 тыс.руб.; 2017г. – 45363 тыс.руб.; 2018г. – 29537 тыс.руб.; 2019г. – 32950 тыс.руб.; 2020г. – 20523 тыс.руб.; 2021г. – 13596 тыс.руб.; 2022г. – 16424 тыс.руб.; 2023г. – 15613 тыс.руб.; 2024г. – 14552 тыс.руб.; 2025г. – 9527 тыс.руб. |
| Ожидаемые конечные результаты реализации Программы  | Реализация программы позволит: Развитие электрических сетей* обеспечение бесперебойного снабжения электрической энергией сельского поселения Сентябрьский;
* обеспечение электрической энергией объектов нового строительства.

Развитие теплоснабжения* повышение надежности и качества теплоснабжения;
* снижение потерь теплоэнергии до 8-10%;
* обеспечение подключения дополнительных нагрузок при строительстве новых жилых объектов соцкультбыта, промышленных объектов;
* улучшение экологической обстановки в зоне действия котельных.

Развитие водоснабжения и водоотведения* Создание системы водоснабжения и водоотведения, что позволит:
* повысить экологическую безопасность в поселении;
* соответствовать параметрам качества питьевой воды нормативам СанПиН на 100%;

Утилизация твердых бытовых отходов* улучшение санитарного состояния территории сельского поселения;
* стабилизация и последующее уменьшение образования бытовых и промышленных отходов на территории сельского поселения;
* улучшение экологического состояния сельского поселения Сентябрьский;
* обеспечение надлежащего сбора и утилизации твердых бытовых и промышленных отходов.

1. Технологические результаты:* оказание услуг водоснабжения и водоотведения;
* повышение надежности работы системы коммунальной инфраструктуры сельского поселения;
* снижение потерь коммунальных ресурсов в производственном процессе.

2. Коммерческий результат – повышение эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятий коммунального комплекса;3. Бюджетный результат – развитие предприятия приведет к увеличению бюджетных поступлений;4. Социальный результат - создание новых рабочих мест, увеличение жилищного фонда района, повышение качества существующих коммунальных услуг и представления новых видов коммунальных услуг. |
| Контроль исполнения Программы | Программа реализуется на территории сельского поселения Сентябрьский. Координатором Программы является Администрация сельского поселения Сентябрьский. Реализация мероприятий предусмотренных Программой, осуществляется Администрацией, предприятиями коммунального комплекса.Для оценки эффективности реализации Программы будет проводиться ежегодный мониторинг.Контроль за исполнением Программы осуществляют совет депутатов, Администрация сельского поселения Сентябрьский в пределах своих полномочий в соответствии с законодательством. |

**ВВЕДЕНИЕ**

## **1.1.** **Оценка социально – экономической эффективности Программы**

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 системы 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.

В целях контроля, проведения мониторинга мероприятий, предусмотренных программой комплексного развитию системы коммунальной

# 2. ЗАДАЧИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СЕНТЯБРЬСКИЙ

Формирование и реализация Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Сентябрьский 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 Сентябрьский 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 Сентябрьский является базовым документом для разработки инвестиционных и производственных Программ организаций коммунального комплекса.

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

Основными задачами Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Сентябрьский 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 СЕНТЯБРЬСКИЙ

## ***3.1. Территория, климат, население.***

 **Общие сведения**

• Общая площадь МО - 6232,23 га

• Общая площадь с.п. Сентябрьский – 378,66 га

• Среднегодовая численность населения (2014 г.) – 1.517 тыс. чел.

• Общая площадь жилищного фонда (на 1 января 2014 г.) – 22545тыс. м2

• Введено в действие 4 многоквартирных жилых дома (2010-2013) – 6022 тыс. м2.

Муниципальное образование сельское поселение Сентябрьский, как административно - территориальная единица Нефтеюганского района Ханты- Мансийского округа образовано в соответствии с Законом Ханты - Мансийского автономного округа- Югры от 25.11.2004 № 63-оз «О статусе и границах муниципального образования ХМАО- Югры».

Муниципальное образование «Сельское поселение Сентябрьский» включает в себя поселки Сентябрьский и КС-5.

• Протяженность границ земельного участка образования «Сельское поселение Сентябрьский», установленных законом № 63-оз от 25.11.2004 г., составляет 51,6 км, общая площадь МО - 6232,23 га

 • площадь поселков Сентябрьский и КС-5– 477,84 га.

По территории Муниципального образования проходит железная дорога ОАО «Российские железные дороги», федеральная трасса «Тюмень - Ханты- Мансийск», ведомственные автомобильные дороги с капитальным покрытием, развита сеть грунтовых дорог, проходят участки электропередач (т.ч. ЛЭП -110 кВ).

В настоящее время в поселении функционирует предприятия и организации различных форм собственности, работающих во многих отраслях: в добыче и транспортировке нефти и газа, в жилищно-коммунальном хозяйстве, в торговле, социальном обслуживании и в других сферах.

Наиболее крупные и значимые из них: ОАО «Сибнефтепровод» Нефтеюганское Управление Магистральными Нефтепроводами ЛПДС «Южный Балык», Южно- Балыкское линейно-производственное управление магистральных газопроводов ООО «Газпром Трансгаз Сургут», ООО «Промысловик» и др.. Предприятия и организации, расположенные или осуществляющие свою производственную деятельность на территории МО «Сельское поселение Сентябрьский», обеспечивают трудоспособное население работой более, чем на 90 %.

 Расстояние от сельского поселения Сентябрьский до административного центра - г. Нефтеюганска — 100 км.

Территория Нефтеюганского района с севера и востока граничит с Сургутским
районом, с запада – Ханты-Мансийским, с юга примыкает к Уватскому району
Тюменской области. Образование Нефтеюганского района стало новым этапом в
экономическом и культурном развитии региона. На его территории, равной 25-ти тыс.
квадратных километров, проживало около 30-ти тысяч жителей. Здесь открыты и
эксплуатируются крупные месторождения: Мамонтовское, Правдинское, Тепловское,
Приразломное, Средне-Балыкское, Мало-Балыкское, Южно-Сургутское. Они
обеспечивают основной объём добычи нефти региона.

  Нефтеюганский район занимает первое место в округе по плотности нефтяных
месторождений, что является надёжным оплотом социально-экономического развития
страны и преобразования муниципального образования.
В сельском поселении Сентябрьский на 1 января 2015 года проживало 1517 человек.
Сельское поселение Сентябрьский основано в 1971г. Рядом с поселением протекает
река Малый Балык.

Изначально поселок предполагался как вахтовый, в дальнейшем стал строиться и развиваться как поселок для постоянного проживания людей.

За последние годы построено четыре жилых дома (№12Б, №28А, №2, №16).

Территория поселка имеет компактную прямоугольную планировочную структуру, с общественным центром по центральной улице. Центральная часть поселка застраивается многоквартирными 2-3 этажными жилыми домами, на периферийных улицах застройка приобретает характер усадебной - 1-2 этажные индивидуальные жилые дома с участками.

Развитие поселка производится на основании утвержденного генплана, который предполагает улучшение качества жилого фонда за счет сноса ветхого жилья и строительства более комфортабельных жилых домов, а не увеличение площадных характеристик селитебной зоны.

**Климат**

Поселение Сентябрьский характеризуется резко-континентальным климатом с суровой продолжительной зимой, короткой и бурной весной, непродолжительным летом и короткой осенью.

 Зима холодная со средней температурой воздуха в январе от -200 до -210. Период с устойчивыми морозами длится 150-160 дней, а суммы отрицательных температур за этот период составляют 2600-28000 С. Продолжительность залегания снежного покрова 190-200 дней, высота снежного покрова достигает 50-70 см. В понижениях долины Оби отмечается наибольший минимум температуры (-550 С). Велика межгодовая изменчивость температуры января (до 150 С). Поселение характеризуется повышенными скоростями ветра. Зимой, во время сильных устойчивых морозов стоит ясная безветренная погода; морозы в середине зимы прерываются вторжением циклонов, которые приводят к повышению температуры и ветрам с метелями.

Лето теплое и влажное. Радиационный баланс составляет 1100 МдЖ/м год.

Зимой преобладают слабые южные ветры, а летом – северные. Средняя скорость ветра 2-4 м/сек.

Смена сезонов происходит быстро и резко. Количество атмосферных осадков умеренное – 450 – 500 мм в год. Основная часть осадков (350 мм) выпадает в теплый период года.

Среднегодовая температура воздуха составляет -1,2 0С. Средняя температура января составляет -19,7 0С, средняя температура июля +18,3 0С. Количество осадков за ноябрь-март составляет 209 мм, за апрель-октябрь – 467 мм.

**Население**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Период | 2002 г. | 2004 г. | 2006 г. | 2008 г. | 2010 | 2012 | 2014 |
| Численность на начало года, чел. | 815 | 912 | 1050 | 920 | 1111 | 1277 | 1517 |

##

Социальный состав жителей: трудоспособное население – 69,4%, дошкольники – 6,7%, школьники – 10,3%, студенты – 2,2%, пенсионеры -5,0%, инвалиды – 1,5%, не работающие пенсионеры - 4,9%.

## **3.2. Характеристика экономики**

Среди учреждений имеющих характер социальной направленности имеется:

- Амбулатория п. Сентябрьский, БУ ХМАО-Югры «Нефтеюганская районная больница»;

- НРМОУ «Сентябрьская СОШ»;

- НРМДОУ Детский сад «Солнышко»№10;

- Спорткомплекс «Сентябрьский», БУ НР ФСО «Атлант»;

- ДК «Жемчужина Югры», НРБУ ТО «Культура»;

- Библиотека (филиал №15 Нефтеюганский район ЦБС).

## **3.3. Проблемы и задачи отрасли жилищно-коммунального хозяйства и энергетики**

Общая площадь жилищного фонда (на 1 января 2014 г.) – 22545,3 тыс. м2,

(количество домов – 39), из которого 3907,5 м2 (7 многоквартирных домов) непригодны для проживания. Структура жилищного фонда поселения приведена в таблице 3.3.1.

Инженерное обеспечение жилищного фонда села составляет: электроснабжением – 100%, централизованным теплоснабжением – 100%, водоснабжением – 100%. Существующая средняя обеспеченность населения общей площадью – 17 м2/чел.

Основная часть существующего жилищного фонда представлена многоквартирными жилыми домами – 20566,3 м2 (91% от суммарной общей площади).

Общая площадь ИЖС 1979,0 м2

*Таблица 3.3.1.*

Структура жилищного фонда с.п. Сентябрьский на 2015 г.

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателей | Всего общей площади жилых помещений |
| 2тыс. м | в % к итогу |
| Жилищный фонд - всего в том числе: | 22,545 | 100 |
| многоквартирные дома | 20,566 | 91,22 |
| Из них запланировано к сносу в 2015 г. | 0,995,6 | 4 |
| частный сектор | 1,979 | 8,78 |
| Общая площадь жилых помещений, оборудованная: |  |  |
| Наименование показателей | Всего общей площади жилых помещений |
| 2тыс. м | в % к итогу |
| отоплением | 22,545 | 100 |
| горячим водоснабжением |  |  |
| Распределение жилищного фонда по времени постройки: |  |  |
| 1971 - 1995 | 7,421 | 32,92 |
| после 1995 | 15,124 | 67,08 |
| проценту износа: |  |  |
| от 0 до 30 % | 10,733 | - |
| от 31% до 65% | 7,944 | - |
| от 66% до 70% | 1,506 | - |
| свыше 70% | 2,362 | - |
| Ветхий и аварийный жилищный фонд: |  3941,4 | - |

# 4. ПРАВОВОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ.

## **4.1. Анализ законодательной и нормативно-правовой базы сельского поселения Сентябрьский в коммунальном секторе**

Правовым обоснованием по разработке Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры района (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 азвития 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. Существующее положение***

5.1.1. Институциональная структура.

Теплоснабжение с.п.Сентябрьский осуществляется от ведомственной котельной НУМН «Сибнефтепровод» управления магистральных нефтепроводов ЛПДС «Южный Балык».

ЦТП и тепловые сети посёлка находятся в аренде у ООО «Промысловик» в соответствии с договором №05/3 от 17.12.2012г. с собственником - Департаментом имущественных отношений Нефтеюганского района. Граница балансовой принадлежности тепловых сетей - ТК 1/1.

ООО «Промысловик» обеспечивает потребителям поставку тепловой энергии от ТК-1/1 и ЦТП, а также эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт ЦТП и тепловых сетей.

5.1.2. Характеристика системы теплоснабжения.

Выработку тепловой энергии осуществляет котельная ЛПДС "Южный Балык", которая находятся в эксплуатации НУМН «Сибнефтепровод» управления магистральных нефтепроводов ЛПДС «Южный Балык». Ведомственная (предприятия НУМН ОАО "Сибнефтепровод") котельная обеспечивает тепловой энергией в горячей воде (отопление и ГВС - преимущественно по открытой схеме) систему теплоснабжения с.п.Сентябрьский и ЛПДС НУМН. Дата ввода в эксплуатацию котельной - 1979/1992г. Котельная имеет автономную зону теплоснабжения. По назначению котельная относится к производственным, по размещению на генплане - к отдельно стоящим.

Тепловая энергия в горячей воде используется на собственные нужды котельной и для теплоснабжения присоединенных потребителей. Согласно предоставленным данным на 01.01.2014г. установленная тепловая мощность котельной – 24 Гкал/час, присоединённая нагрузка сельского поселения по данным УКС и ЖКК – 9 Гкал/час (отопление и ГВС).

Котельная работает в течение отопительного сезона. В качестве основного топлива используется нефть по ГОСТ Р 51858 с низшей теплотворной способностью топлива 10010 ккал/кг. Доставка нефти производится в резервуары общей ёмкостью 150м3.

Резервное топливо не предусмотрено. Схема системы теплоснабжения от котельной двухтрубная. Расчетный и фактический температурный график на выходе из котельной 95/70°С.

Источником водоснабжения котельной являются артезианские скважины, принадлежащие НУМН ОАО "Сибнефтепровод", подающие на котельную воду питьевого качества. На котельной установлен пожарный резервуар.

По состоянию на 01.01.2014 г. в котельной установлено шесть котлов.

Основная характеристика котлоагрегатов

*Таблица 5.1.2.1*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ст. № котла | Тип котла | Коли­чество | Номинальная производитель­ность, Гкал/час | Г од установки | Год последнего капитального ремонта | *%* износа |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| № 1-3 | ДКВР 6,5-13 в водогрейном режиме | 3 | 4\*3 | 1979 | 2013 | 30 |
| № 4-6 | Водогрейный котёл ДЕВ-6,5/14 | 3 | 4\*3 | 1997 |
|  | Итого: |  | 24 |  |  |  |

Выработка тепловой энергии по котельной в 2013 году составила 22 463 Гкал. На основании договора поставки тепловой энергии, ОАО «Сибнефтепровод» поставляет тепловую энергию ООО «Промысловик» для потребителей с. п. Сентябрьский. Отпуск тепловой энергии производится по тепловым сетям, которыми на основании договора аренды с Департаментом имущественных отношений Нефтеюганского района пользуется ООО «Промысловик», а также отпуск тепловой энергии производиться по сетям НУМН ОАО «Сибнефтепровод».

Отпуск тепловой энергии в систему теплоснабжения с.п.Сентябрьский осуществляется центральным качественным регулированием по утвержденному температурному графику 95/70оС на расчетную температуру наружного воздуха до - 43оС.

Потребителями тепловой энергии от котельной с.п.Сентябрьский являются:

- многоквартирный жилой фонд, представленный в основном жилыми домами этажностью 2 - 3 этажей, общей площадью - 20566,3 м2 которые имеют централизованную систему горячего водоснабжения по открытой схеме (кроме 3-этажного дома №28а);

 - объекты соцкультбыта общей площадью - 10083,5м, два из них имеют централизованную систему горячего водоснабжения по закрытой схеме, остальные - по открытой схеме;

- прочие потребители «Промысловик», НУМН - жилой сектор (дом 9 и дом 35 , общей площадью 2 025,4 м2 ), имеют систему ГВС;

- частный жилой фонд общей площадью 1979,0 м2, оборудован системой ГВС.

Структура и величина расчётных тепловых нагрузок потребителей покупной энергии от котельной с.п.Сентябрьский, по данным ООО «Промысловик» представлена в таблице *5.1.2.2.*

*Таблица 5.1.2.2*

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование потребителя | Расчётная тепловая нагрузка, Гкал/час |
| Отопление | Вентиляция | ГВС | Итого |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Жилой фонд, в т.ч. частный и жилые дома НУМН; | 2,089 | - | 0,213 | 2,302 |
| Соцкультбыт | 0,779 |  | 0,012 | 0,791 |
| Предприятия и прочие организации | 0,239 | - | - | 0,239 |
| ИТОГО: | 3,107 | - | 0,225 | 3,332 |

Суммарное теплопотребление 3,33Гкал/час.

*Таблица 5.1.2.3*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатель | Ед. изм. | Величина |
| 1 | 2 | 3 |
| Установленная мощность котельной | Гкал/ч | 24 |
| Износ котельного оборудования | % | 40 |
| Располагаемая тепловая нагрузка | Гкал/ч | 20 |
| Договорная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 9 |
| Потери тепловой энергии в тепловых сетях (4,76%) | Гкал/ч | 0,16 |
| Суммарная расчётная тепловая нагрузка потребителей | Гкал/ч | 3,332 |
| Резерв (+), дефицит (-) по источнику (по договорной нагрузке) | Гкал/ч | + 5,51 |

Расчётные тепловые потери составляют 0,63 Гкал/час (19% от расчётной тепловой нагрузки). Из приведенного баланса расчётного и договорного теплопотребления с.п.Сентябрьский от ведомственной котельной следует, что резерв по договорной тепловой нагрузке потребителей составляет 5,51 Гкал/ч.

Общая протяженность тепловых сетей, используемых для транспорта теплоносителя от котельной до потребителей, составляет 5,015 км в двухтрубном исчислении, из них 3,1 км (61,8%) - ведомственные, 1,93 км (38,5%) - муниципальные. Износ тепловых сетей по данным УКС и ЖКК - 52%.

Все ведомственные сети (3,1 км - 100%) проложены подземно, бесканально.

Муниципальные тепловые сети проложены: 1,458 км (75,5%) подземно, бесканально; 0,47 км (24,5%) - надземно.

Расчетный и фактический температурный график теплоснабжения сельского поселения 95/70 °С. Водяные тепловые сети от котельной двухтрубные: подающий и обратный трубопроводы на отопление и открытый водоразбор ГВС, от ЦТП - четырёхтрубные (схема ГВС от ЦТП в настоящее время не работает). По данным УКС и ЖКК в ветхо-аварийном состоянии 0,42км тепловых сетей.

Расход теплоносителя - 149 т/час. Подпитка тепловых сетей (в том числе на ГВС по открытой схеме - 3,16 т/час или 2,1%) - 3,9 т/час.

Перспективная тепловая нагрузка потребителей котельной в 2028г. - 5,3 Гкал/час.

Технические характеристики тепловых сетей

*Таблица 5.1.2.4*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование населенного пункта | Наружный диаметр трубопро-водов на участке, мм | Длина участка (в двух-трубном исчисле-нии) км | Тип прокладки | Год ввода в эксплуа-тацию | Степень износа, % | Доля потерь тепло-вой энер-гии, % |
| 1. | Сентябрьскийведомственные |  | 3,1 | подземная, бесканальная |  | 52 |  |
| 2 | муниципальные |  | 1,458 | подземная, бесканальная |  | 52 |  |
| 3 | муниципальные |  | 0,47 | надземная |  | 52 |  |

Достоинства и недостатки существующей схемы теплоснабжения с.п.Сентябрьский

Достоинства существующей схемы теплоснабжения:

1. Относительно низкий тариф на тепловую энергию.

2. Значительный резерв установленной мощности котельной.

 Недостатки существующей схемы теплоснабжения:

1. Температура воды на ГВС в соответствии с температурным графиком ниже нормативной 75°С >1гвс> 60°С в осенний и весенний отопительный период.

2. Низкий КПД котельной - 85%.

3. Высокий износ котельного оборудования, отработавшего свой ресурс - котлы установлены в 1982-1996гг.

4. Большая протяженность магистральных тепловых сетей. Котельная удалена от потребителей на расстояние 400м.

5. Нерациональны затраты на автоматизацию и диспетчеризацию старой котельной.

6. В системе открытого водоразбора на ГВС из тепловой сети вода не питьевого качества.

5.1.3. Баланс мощности и ресурса.

Фактическая выработка тепловой энергии котельной ЛПДС «Южный Балык» в 2013г - 22463 Гкал/час, из них 11584,2 Гкал составил фактический отпуск тепловой энергии посёлку Сентябрьский.

По отчетным данным ООО «Промысловик» полезный отпуск покупной тепловой энергии потребителям в 2013 году от ведомственной котельной посёлку Сентябрьский составил 11032,6 Гкал (отопление, горячее водоснабжение). Потери в тепловых сетях - 551,6 Гкал/год.

На отопление потребителям отпущено 88,6%, тепловой энергии на ГВС - 6,7%, потери при передаче тепловой энергии 4,8%.

Суммарная тепловая нагрузка присоединенных потребителей - 3,3325 Гкал/час, с учетом максимально-часовой нагрузки на ГВС (отопление - 3,1078 Гкал/ч, ГВС 0,2247 Гкал/ч).

Часовые тепловые нагрузки потребителей присоединенных к зоне теплоснабжения котельной по данным 2013 года приведены в таблице *5.1.3.1*

*Таблица 5.1.3.1*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Наименованиепотребителя | Тепловая нагрузка, Гкал/ч |
| Отопление | Вентиляция | ГВС | Суммарнаятепловаянагрузка |
| 1 | Жилой фонд | 2,089 | 0 | 0,213 | 2,302 |
| 2 | Объекты соцкультбыта | 0,779 | 0 | 0,012 | 0,791 |
| 3 | Объекты ООО «Промысловик» | 0,171 | 0 | 0 | 0,171 |
| 4 | Сторонние организации | 0,068 | 0 | 0 | 0,068 |
|  | ИТОГО: | 3,107 | 0 | 0,225 | 3,332 |

Баланс производства и потребления тепловой энергии за период с 2011-2014 г.г.

*Таблица 5.1.3.2*

| № п/п | Показатели, тыс. Гкал | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Выработка тепловой энергии (всего) | 22463 | 22463 |  |
| 2. | Технологические нужды |  |  |  |
| 3. | Объем отпуска в сеть ООО «Промысловик» | 11584,2 | 12625,49 | 14535,79 |
| 4. | Потери в тепловых сетях | 551,6 | 2493,59 | 2504,35 |
| 5. | Потери в тепловых сетях (%) | 4,7 |  |  |
| 6. | Полезный отпуск | 11032,6 | 10131,9 | 12031,44 |
| 7. | Реализация | 11032,6 | 10131,9 |  |
| 7.1. | Население |  | 6812,21 | 8089,37 |
| 7.2. | Бюджетные организации |  | 2540,31 | 3016,57 |
| 7.3. | Прочие организации |  | 779,38 | 925,5 |

Балансы тепловой мощности и тепловых нагрузок в сетевой воде в зонах действия источников тепла (по данным за 2013г.)

*Таблица 5.1.3.3*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование источника** | **Установ­****ленная****мощность** | **Собствен****-ные****нужды** | **Распола­****гаемая****мощность** | **Присоеди-****иненная****нагрузка** | **Тепловые****потери****при****передаче** | **Профицит установ­ленной мощности на конец 2013 г.** |
| **Гкал/ч** | **Гкал/ч** | **Гкал/ч** | **Гкал/ч** | **Гкал/ч** | **Гкал/ч** |
| **1** | Локальная котельная ЛПДС "Южный Балык” | 24 | Нетданных | Нетданных | 9 | Нетданных | 15 без учёта СН и потерь |
| **1.1** | Поставка тепловой энергии потребителям ООО «Промысловик» |  |  | 3,965 | 3,332 | 0,633 | Естьрезервмощности |

5.1.4. Доля поставки ресурса по приборам учета.

Обследование по данным на 01.01.2014 показало, что большая часть потребителей в жилищной сфере не имеют приборов учета потребляемого тепла.

5.1.5. Резервы и дефициты источников ресурсов.

По данным на 01.01.2014 потребление тепловой энергии потребителями составило 2723,0 Гкал, присоединенная нагрузка при таком потреблении составляет 1,5 Гкал/час. К 2023 году потребление тепловой энергии потребителями составит 3889,7 Гкал, присоединенная нагрузка – 2,418 Гкал/час. Мощность котельной составит 3,35 Гкал/час. В настоящее время и на перспективу до 2023 года дефицит мощности отсутствует.

5.1.6. Надежность работы системы.

Основным показателем работы теплоснабжающих предприятий является бесперебойное и качественное обеспечение тепловой энергией потребителей, которое достигается за счет повышения надежности теплового хозяйства, а также сокращения количества аварий и инцидентов на сетях теплоснабжения.

Под надежностью системы теплоснабжения понимают способность проектируемых и действующих источников тепловой энергии, тепловых сетей и в целом СЦТ обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения.

В качестве основных критериев надежности тепловых сетей и системы теплоснабжения приняты:

- вероятность безотказной работы системы [Р] - способность системы не допускать отказов, приводящих к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12 °С, в промышленных зданиях ниже +8 °С, более числа раз, установленного нормативами;

- коэффициент готовности (качества) системы [Кг] - вероятность работоспособного состояния системы в произвольный момент времени поддерживать в отапливаемых помещениях расчетную внутреннюю температуру, кроме периодов снижения температуры, допускаемых нормативами;

- живучесть системы [Ж] - способность системы сохранять свою работоспособность в аварийных (экстремальных) условиях, а также после длительных (более 54 ч) остановов.

- при отказах в системе теплоснабжения температура в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий в период отказа не будет опускаться ниже плюс 14 °С, в промышленных зданиях - ниже плюс 8 °С. Математическое ожидание отказа не более 14 раз за 100 лет;

- расчётная температура воздуха в отапливаемых помещениях плюс 18-21 °С будет поддерживаться в течение всего отопительного периода, за исключением 264 ч. В течение 264 ч температура воздуха может опускаться до плюс 16 - 18 °С.

Исходной информацией для расчета надежности системы тепловых сетей являются данные о структуре схемы теплоснабжения, длине и диаметре магистральных трубопроводов от источника теплоснабжения до конечных, наиболее удаленных потребителей, а также исходные данные по статистике аварийных отключений.

Результаты расчетов показывают, что вероятность отказа теплоснабжения потребителей по пути теплоносителя, присоединенных к тепловым камерам не ниже нормативной величины, требуемой в СНиП 41-02-2003 (вероятность безотказной работы тепловых сетей относительно каждого потребителя).

5.1.7. Качество поставляемого ресурса.

Качество услуг по теплоснабжению определено в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».

Основными показателями качества поставляемого ресурса являются:

- плановое окончание отопительного сезона;

- плановое начало отопительного сезона;

- при ликвидации аварии продолжительность перерыва не превышает 4 часов.

Котельная расположена в отдельно стоящем здании и работает на отдельные двухтрубные водяные тепловые сети. Система горячего водоснабжения открытого типа. Регулирование тепловой нагрузки в МО качественное (за счёт изменения температуры теплоносителя на источнике тепла). Температурный график системы отопления – 95/70°С. Применяемая срезка температурного графика принципиального регулирования тепловой нагрузки установлена на значении 60°С. Срезка обусловлена необходимостью поддержания требуемой температуры теплоносителя для обеспечения нужд ГВС конечных потребителей тепловой энергии.

5.1.8. Воздействие на окружающую среду.

Источниками вредного воздействия на окружающую среду в системе теплоснабжения являются котельные. Использование устаревшего котельного и горелочного оборудования является причиной ухудшения экологической обстановки.

Согласно ГОСТ Р54202-2010 «Ресурсосбережение. Газообразные топлива. Наилучшие доступные технологии сжигания» природный газ считают свободным от серы. Если в качестве топлива используется природный газ, то выбросы пыли и SO низкие. Уровни выбросов пыли при использовании природного газа в качестве топлива обычно значительно ниже 5 мг/нм3, а выбросы SO2 значительно ниже 10 мг/нм3 без использования любых дополнительных технических мероприятий.

5.1.9. Тарифы, структура себестоимости.

Государственное регулирование цен (тарифов) на тепловую энергию (мощность) осуществляется на основе принципов, установленных Федеральным законом №190-ФЗ «О теплоснабжении» от 27.07.2010 года, в соответствии с основами ценообразования в сфере теплоснабжения, правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, иными нормативными правовыми актами и методическими указаниями, утвержденными федеральным органом исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов в сфере теплоснабжения.

Тарифы на услуги по производству и передаче тепловой энергии регулируются органом исполнительной власти - Региональная служба по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа-Югры. В качестве периода регулирования принимается финансовый год.

Динамику утвержденных тарифов на тепловую энергию в разрезе источников можно проследить по таблице 6.1.

*Таблица 5.1. 9.1.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Источникитеплоснабжения | Ед.изм. | 2 011 | 2012 с 01.07.2012 | % | 2013 с 01.07.2013 | % | 2014 с 01.07.2014 | % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Котельнаяс. п. Сентябрьский | руб./Гкал | 1 507,00 | 1 674,89 | 111,1 | 1 859,13 | 111,0 | 1 940,83 | 104,4 |

Тариф по сельскому поселению до 01.07.2014 года был установлен в размере 1 859,13 руб./Гкал, с 01.07.2014 года утвержден в размере 1 940,83 руб./Гкал.

Как видно из таблицы, тарифы на услуги теплоснабжения из года в год имеют положительную динамику роста. За анализируемый период самый высокий процент роста тарифов наблюдается в 2012 и 2013 годах - 11%. В 2014 году рост тарифа с 01.07.2014 года по отношению к 2013 году (тариф с 01.07.2013 г.) составил 4,4%.

Формирование себестоимости на предприятии осуществляется отдельно по статьям калькуляционных расходов. Для составления плановой калькуляции на производство, передачу тепловой энергии используются следующие расчеты и статьи затрат:

-затраты на покупку энергоресурсов (тепловая энергия);

-оплата труда (включая налоги на заработную плату);

-расходы на сырье и материалы;

-прочие расходы (включая прочие расходы; налоги и сборы; расходы, не учитываемые в целях налогообложения).

ООО «Промысловик» покупает тепловую энергию и поставляет потребителям сельского поселения.

Структура тарифов на 2014 год представлена в таблице 5.2., на основании экспертного заключения по рассмотрению дела №103-2013 «Об установлении тарифа на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «Промысловик» потребителям на территории с. п. Сентябрьский Нефтеюганского района на 2014 год».

Одной из основных статей калькуляционных расходов при тарифообразовании ООО «Промысловик» - расходы на покупку тепловой энергии составляют 91,8% или 19 947,36 тыс. рублей. Второе место в структуре тарифа занимают затраты по оплате труда - 2,8% или 608,9 тыс. рублей. Прочие расходы составляют в тарифе 2,5%.

*Таблица 6.1 .*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Статьи затрат | Ед.изм. | Котельная с.п. Сентябрьский |
| сумма | % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Расходы на покупку тепловой энергии | тыс. руб. | 19 947,4 | 91,8 |
| 2 | Сырье и материалы | тыс. руб. | 427,0 | 2,0 |
| 3 | Затраты на оплату труда | тыс. руб. | 608,9 | 2,8 |
| 4 | Отчисления на социальные нужды | тыс. руб. | 183,9 | 0,8 |
| 5 | Прочие расходы | тыс. руб. | 549,9 | 2,5 |
| 6 | Расходы, не учитываемые в целях налогообложения | тыс. руб. | 8,6 | 0,04 |
| 7 | Налог на прибыль | тыс. руб. | 1,7 | 0,01 |
| 8 | НВВ | тыс. руб. | 21 727,4 | 100,0 |

5.1.10. Технические и технологические проблемы в системе.

Основные проблемы организации качественного теплоснабжения сводятся к перечню финансовых и технических причин приводящих к снижению качества теплоснабжения:

1. Внутридомовые системы отопления требуют комплексной регулировки и наладки. Необходима модернизация внутридомовых систем с целью возможности автоматического поддержания рабочих параметров теплоснабжения.

Для выбора оптимального варианта реконструкции системы теплоснабжения с.п.Сентябрьский необходимо произвести энергетическое обследование внутридомовых систем теплоснабжения потребителей сельского поселения с целью принятия решения о переводе ГВС с открытой тупиковой схемы на закрытую.

2. Высокий износ основного оборудования тепловых сетей и источника теплоснабжения при повышении требований установленных законодательными актами и нормативными документами к оснащенности этих объектов средствами автоматизации и противоаварийными защитами.

3. Наличие открытой бесциркуляционной системы горячего водоснабжения в с.п.Сентябрьский. Недостатки - значительный слив горячей воды из-за отсутствия циркуляционного трубопровода ГВС.

Открытый водоразбор теплоносителя для нужд ГВС характеризуется главным отрицательным для качественного теплоснабжения потребителей фактором - резкопеременным в течение суток и изменяющимся в течение отопительного сезона водоразбором, что непосредственно отражается в расходах сетевого теплоносителя, давлениях в подающем, обратном трубопроводах и приводит к низкой гидравлической устойчивости сети.

4. Отсутствие возможности влиять на понижение тарифа тепловой энергии ведомственной котельной.

Сокращение тарифа возможно при газификации котельных. Необходимо следовать принципам «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения» ПП РФ №154 от22.02.2012г.:

- №6д «минимизация затрат на теплоснабжение в расчёте на единицу тепловой энергии для потребителя...»

- №6ж «согласование схем теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения, а также с программами газификации

5. Высокий износ основного оборудования тепловых сетей (52%) и источника теплоснабжения (30%).

6. Наличие открытой системы ГВС.

7. В настоящее время теплоснабжение поселка осуществляется от ведомственной котельной ОАО «Сибнефтепровод». В целях обеспечения надежности в снабжении поселка тепловой энергией, а также в возможном снижении стоимости теплоэнергии, необходимо построить современную собственную котельную на газе. Газоснабжение от магистрального газопровода Уренгой-Челябинск с точкой врезки в 1,5 км.

8. Низкий процент замены сетей теплоснабжения из-за недостатка финансовых средств у ООО «Промысловик». Необходимо выделение дополнительных целевых бюджетных средств на замену сетей теплоснабжения.

9. Неудовлетворительное состояние тепловой изоляции сетей ТВС. Необходима модернизация тепловой изоляции сетей ТВС надземной прокладки с применением передовых технологий.

10. Необходимо проведение наладки тепловых сетей в сельском поселении.

## ***5.2. Перспективные балансы теплоносителя.***

Тепловая энергия котельной поступает в систему централизованного теплоснабжения сельского поселения Сентябрьский.

Суммарная максимальночасовая тепловая нагрузка потребителей, подключенных к системе теплоснабжения котельной на 01.01.2014 года, составляет 3,332 Гкал/ч. Наибольшая тепловая нагрузка подключенных потребителей нагрузка жилого фонда.

93% от суммарной тепловой нагрузки составляет отопительная нагрузка, 7% - горячее водоснабжение.

Площадь отапливаемого жилого фонда (централизованное) – 22,54тыс. м .

Количественное развитие промышленных предприятий и увеличение тепловой нагрузки действующих предприятий с.п. Сентябрьский в рассматриваемой перспективе не планируется.

Увеличение площади строительных фондов за рассматриваемый период с 2013 г. по 2028г. составляет 15,1978 тыс.м . Сносимые площади жилого фонда составляют 4,8083 тыс.м .

Прирост тепловой нагрузки по перспективному строительству в муниципальном образовании «сельское поселение Сентябрьский» за весь расчетный период составит 2,7766 Гкал/ч в том числе: отопление, вентиляция - 2,269 Гкал/ч (82%); горячее водоснабжение 0,508 Гкал/ч (18%).

Прирост тепловой нагрузки в муниципальном образовании «сельское поселение Сентябрьский» с учетом сноса ветхоаварийных объектов за весь расчетный период составит 2,241 Гкал/ч в том числе: отопление, вентиляция - 1,733 Гкал/ч (73%); горячее водоснабжение 0,508 Гкал/ч (27%).

По локальному теплоисточнику ЛПДС «Южный Балык» в сельском поселении Сентябрьский существует резерв располагаемой мощности - примерно 15 Гкал/ч.

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

1. Строительство новой автоматизированной блочной локальной котельной для теплоснабжения только с.п.Сентябрьский. Температурный график теплоносителя 95/70°С со срезкой в 65 °С.

2. Рассмотреть возможность децентрализации систем теплоснабжения одноэтажных зданий с небольшим количеством проживающих на локальные электрокотельные, а в будущем (после строительства газотранспортной системы) - на индивидуальные двухконтурные газовые котлы.

3. Организация циркуляционного контура ГВС непосредственно в ИТП потребителей только перспективных зданий.

4. Перевода системы теплоснабжения на закрытую схему существующих потребителей тепловой энергии:

• Горячая вода готовится на ЦТП. Теплоснабжение поселения осуществляется по четырёх-трубной схеме. Реконструкция внутридомовых систем теплоснабжения.

5. Реконструкции сетей теплоснабжения.

• Перекладка магистральных сетей с недостаточной пропускной способностью - увеличение диаметров трубопроводов.

• Прокладка трубопроводов системы отопления от новой котельной до существующей тепловой камеры ТК1/1. Температурный график теплоносителя 95/70 со срезкой в 65 °С.

• Прокладка дополнительных трубопроводов (основного и циркуляционного системы ГВС от ЦТП до конечных потребителей).

В с.п.Сентябрьский отсутствуют сооружения по обработке холодной воды до нормативных требований. Подача воды в сеть осуществляется с нарушением норматива на питьевую воду. По качеству вода соответствует понятию техническая.

Рассмотреть строительство новой модульной станции обезжелезивания для системы холодного водоснабжения. Установить модульную станцию обезжелезивания на рабочей скважине.

## ***5.4. Мероприятия.***

- Строительство новой блочно – модульной котельной - 31 799,96 тыс.руб

- Строительство новых тепловых сетей - 9 556,4 тыс.руб.

- Реконструкция тепловых сетей с изменением диаметра - 4 336,4 тыс.руб.

- Новое строительство сетей ГВС - 11 065,0 тыс.руб.

- Модернизация ЦТП - 980,5 тыс.руб.

# СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

## ***6.1. Существующие положение***

* + 1. ***Институциональная структура. Характеристика системы водоснабжения***

Водоснабжение сельского поселения Сентябрьский осуществляется от пяти водозаборных скважин ведомственного подчинения, (год постройки водозаборных сооружений 1980-1997гг, износ составляет 20%). Скважины находятся на территории и обслуживаются АО «Сибнефтепровод», НУМН (Нефтеюганское управление магистральных нефтепроводов), ЛПДС «Южный Балык».

Скважины, участок сети от скважин до границы балансовой принадлежности находятся в ведомственной собственности и эксплуатируются ЛПДС «Южный Балык» - эксплуатационная зона ответственности от скважин до границы балансовой принадлежности. Сети холодного водоснабжения, от границы балансовой принадлежности до подачи воды потребителям, находятся в муниципальной собственности, эксплуатируются ООО «Промысловик» на основании договора аренды. Эксплуатационная зона ответственности от границы балансовой принадлежности до подачи воды потребителям. Пожарные гидранты, 6 штук, находятся в эксплуатационной зоне ответственности администрации поселения, обслуживаются ПЧ-126, расположенной на территории ЛПДС «Южный Балык».

Горячее водоснабжение поселка осуществляется из обратного трубопровода теплоснабжения, находится в муниципальной собственности и эксплуатируется ООО «Промысловик» на основании договора аренды.

Централизованная система водоснабжения обеспечивает хозпитьевое водоснабжение в жилых и общественных зданиях, собственные нужды эксплуатирующей организации, нужды котельной на отопление и горячее водоснабжение поселка. Системы ГВС - из системы отопления (открытая система теплоснабжения).

Централизованным водоснабжением охвачено все население с.п. Сентябрьский. Территорий жилого сектора, не охваченных централизованной системой водоснабжения, в поселке Сентябрьский не имеется.

Сети водоснабжения поселка проложены совместно с сетями теплоснабжения подземно, наземный участок 470м от котельной до камеры ТК1. Рациональная трассировка сети в плане имеет большое значение, с учетом бесперебойности и надежности в подаче воды потребителям. Этот вопрос решается с учетом планировки населенного пункта, размещения основных потребителей воды и источников водоснабжения.

Централизованная система водоснабжения поселка обеспечивает:

- хозяйственно-питьевое водопотребление в жилых и общественных зданиях, нужды коммунально-бытовых предприятий;

- тушение пожаров;

- собственные нужды коммунальных служб - промывку водопроводных, тепловых и канализационных сетей;

-собственные нужды котельной и подпитку тепловых сетей, в т.ч. на нужды ГВС.

Поэтому важнейшей задачей при организации систем водоснабжения поселка является расчет потребностей в воде, объемов водопотребления на различные нужды.

Для систем водоснабжения расчеты совместной работы водоводов, водопроводных сетей, насосных станций и регулирующих емкостей выполняются по следующим характерным режимам подачи воды:

- в сутки максимального водопотребления - максимального, среднего и минимального часовых расходов, а также максимального часового расхода и расчетного расхода воды на нужды пожаротушения;

- в сутки среднего водопотребления - среднего часового расхода воды;

- в сутки минимального водопотребления - минимального часового расхода воды.

Суммарная протяженность водопроводных сетей поселка составляет 3,775 км, в т.ч. магистральные сети d150-50мм - 2,525км. Материал трубопроводов водоснабжения - сталь. Износ сетей составляет 80%. Водопроводные сети проложены без спутника на глубине 3,0-3,5м, совместно с сетями теплоснабжения подземно. Частично сети проходят наземно на участке 150м.

Особенностью и сложностью поселкового водопровода является различная ведомственная и эксплуатационная принадлежность участков водного хозяйства.

Очистных сооружений очистки и подготовки воды в п.Сентябрьском нет.

*Таблица 6.1.1.1*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Единицаизмерения | 2013 год |
| 1. | Протяженность водопроводов и отдельных водопроводных сетей | ед. | 3,775 |
| 2. | Число уличных водоразборов (будок, колонок, кранов) | ед. |  |
| 3. | Число насосов | ед. |  |
| 4. | В системе водоснабжения поселка централизованных насосных станций не предусмотрено.  | тыс.м3/сут. | - |
| 5 | Удельный расход электроэнергии на 1 м3 подаваемой потребителям воды ( кВт\*ч/м3.) |  |  |
| 6. | Установленная производственная мощность водопровода | тыс.м3/сут. | 1560 |
| 7. | Одиночное протяжение: водоводов | км. | 3,375 |
| 8. | в том числе нуждающихся в замене | км. | 2,7 |
| 9. | уличной водопроводной сети | км. | 2,525 |
| 10. | в том числе нуждающихся в замене | км. | 2,02 |
| 11. | внутриквартальной и внутридворовой сети | км. |  |
| 12. | в том числе нуждающихся в замене | км. |  |
| 13. | Заменено водопроводных сетей - всего | км. |  |
| 14. | в том числе: водоводов | км. |  |

Основные проблемы водоснабжения:

1. Отсутствуют сооружения по обработке воды до нормативных требований. Подача воды в сеть осуществляется с нарушением норматива на питьевую воду. По качеству вода соответствует понятию техническая.

2. Не все потребители воды оснащены приборами учета.

В поселке отсутствует система централизованного горячего водоснабжения. Горячее водоснабжение осуществляется из обратного трубопровода системы теплоснабжения.

В с.п. Сентябрьский фактическое потребление воды составляет 38% от расчетного. Данная экономия воды достигнута за счет экономии воды населением, широкого развития установки приборов учета, миграции населения и ряда других причин.

При расчете перспективной потребности в воде, учитывался достигнутый уровень экономии воды.

Основным потребителем воды п. Сентябрьский является население - 93-94%, на долю бюджетных организаций приходится 5-6%, на долю прочих организаций - 1,0-1,2% от общего водопотребления.

При расчете потребности поселка в воде полив территории из системы централизованного водоснабжения не учитывался, поскольку тарифы на воду в дальнейшем будут только расти.

* + 1. ***Баланс мощности и ресурса.***

Вся вода, поданная для реализации в сельское поселение, на бюджетные организации и прочие организации, учитывается расходомером, установленным на границе балансовой принадлежности. Расходомеры установлены на трубопроводах холодной воды, на подающем и обратном трубопроводе теплоснабжения для учета потребления воды на ГВС из открытой системы теплоснабжения.

Информация об объемах поступления воды по потребителям с. п. Сентябрьский для ООО «Промысловик» снимается по прибору учета Эльф-02, преобразователь расхода Карат- 550-150 и передается по мобильной связи с помощью GSM модем на ПК.

На протяжении последних лет наблюдается тенденция к рациональному и экономному потреблению холодной воды и, следовательно, снижению объёмов её реализации всеми категориями потребителей.

Основным потребителем холодной воды в с.п.Сентябрьский является население, поэтому уменьшение объёмов потребления воды населением оказывает существенное влияние на общую тенденцию снижения водопотребления.

Данные по потреблению воды в пос. Сентябрьский за период 2011-2013 гг. приведены в табл. 3.1.

Баланс водопотребления потребителями МО за период 2011-2013 г.г.

*Таблица 6.1.2.1*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Показатели, куб.м. | Единица измерения | 2011 год | 2012 год | 2013 год |
| 1. | Поднято воды всего | тыс. м3 |  |  | **41,452** |
| 2. | Собственные нужды (ВЗО) | тыс. м3 |  |  | 40 |
| 3. | Технологические нужды | тыс. м3 |  |  | 34 |
| 4. | Отпущено всего в сеть | тыс. м3 |  |  | **41,378** |
| 5. | Потери в сетях | тыс. м3 |  |  | 2,069 |
| % |  |  | 5% |
| 6. | Реализовано потребителям | тыс. м3 | 31,410 | 28,15 | 39,309 |
| 7. | Бюджетным учреждениям | тыс. м3 | 5% | 13,642 | 7,672 |
| 8. | Прочие потребители | тыс. м3 | 1% | 3,487 | 3,487 |
| 9. | Населению (жилой фонд) | тыс. м3 | 94% | 26,437 | 28,150 |

Потребление воды населением составляет 94%, в т.ч. 89% - многоквартирные дома и 5% - одноквартирные дома. Водопотребление в летние месяца падает на 30% за счет отсутствия горячего водоснабжения и за счет отпускного периода.

За последние годы наблюдается падение водопотребления на 4% в 2012г. и 5% в 2013г. за период 2011-2013гг. Водопотребление снизилось на 9,1% за счет ряда причин: установка приборов учета и экономия воды населением; снижение непроизводственных потерь, за счет оперативного устранения аварийных ситуаций на водопроводе; миграционные процессы - часть людей работают вахтовым методом, студенты проживают в других городах.

В эксплуатационных зонах системы водоснабжения потери воды незначительны. Потери воды составляют 5% от поданной в сеть воды. Потери воды в 2013г. составили 2069 м3/год (5% от поданной в сеть воды) и остаются прежними при снижении отпуска воды в сеть и увеличении численности населения в последующие годы

Сокращение объёма нереализованной воды (технологические потери, организационно-учётные, естественная убыль, утечки и хищения при её транспортировании, хранении, распределении, коммерческие потери) и выявление причин потерь воды в промышленных и жилых районах поселения - задачи эксплуатирующих организаций. Ежемесячно ими производится анализ структуры потерь воды, определяется величина потерь воды в системе водоснабжения, потери воды по зонам водопотребления с выявлением причин и предложениями по сокращению потерь воды.

Из бюджетных и прочих потребителей потребление воды с открытыми системами теплоснабжения составляет 13,51 м3/сут. - 78,9%, с закрытыми системами - 3,62 м3/сут - 21,1%.

Фактическое удельное потребление населением в 2013 г. составило в среднем, учитывая все степени благоустройства - 82,5 л/сут или 2,51 м3 на человека в месяц, что составляет 38% от нормативного и говорит о рациональной и экономичной системе подачи и распределения воды. Фактическое удельное потребление в 2013г. составило 115 л/сут на человека с учетом бюджетной и прочей сферы.

*Таблица 6.1.2.2*

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Количество |
| --- | --- | --- | --- |
|
| 1 | Установленная мощность водозаборных сооружений (дебит)  | м3/сут. | 1560 |
| 2 | Фактическая производственная мощность водозаборных сооружений (по насосам) | м3/сут. | 419 |
| 3 | Добыто воды на водозаборных сооружениях  | м3/год | 41452 |
| 4 | Собственные нужды | м3/год |  |
| 5 | Подано воды в сеть  | м3/год | 41378 |
| 6 | Фактические потери воды в сетях (% от поданной)  | м3/год | 2069 |
| 7 | Полезный отпуск воды в сеть |  | 39309 |
| 8 | Объем реализации воды потребителям, в т.ч.: | м3/год |  |
| 8.1 |  - населению | м3/год | 28150 |
| 8.2 |  - бюджетнофинансируемым организациям | м3/год | 7672 |
| 8.3 |  - прочим организациям, в т.ч.: | м3/год | 3487 |
| 9 |  - теплоснабжающим предприятиям ( внутренний оборот) | м3/год |  |
| 10 | Объем воды, реализуемый по приборам учета (43,12%) | м3/год | 16949 |
| 11 | Количество аварий на сети | шт. | 5 |

* + 1. ***Доля поставки ресурса по приборам учета.***

Объем воды, поставленный потребителям по приборам учета составил 16949 м3/год или 43.12%.

В последние годы уделяется большое внимание вопросам организации приборного учёта расхода воды на всех этапах её подачи. Особое место в этом занимает совершенствование учёта водопотребления в жилом фонде путём установки как индивидуальных, так и общедомовых приборов учёта воды.

Установка индивидуальных приборов учёта (ИПУ) потребления воды стимулирует жителей рационально и экономно расходовать воду. В свою очередь, установка ИПУ, наряду с установкой общедомовых приборов учёта воды, позволяет ООО «Промысловик» решать задачу оптимизации системы подачи и распределения воды в поселке в целях экономии водных и энергетических ресурсов.

С целью совершенствования работы с потребителями услуг разработаны и реализуются комплексные мероприятия производственной программы по водоснабжению ООО «Промысловик», предусматривающие выполнение программы по рациональному использованию воды населением.

При реализации производственной программы по водоснабжению с.п.Сентябрьский на 2014г намечено сохранение полезного отпуска населению на уровне 38% от нормативного.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23.11.2009г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в с.п.Сентябрьский разработана ведомственная целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в муниципальном образовании сельское поселение Сентябрьский на 2014. - 2016.гг.

Общедомовые приборы учета воды установлены в восьми многоквартирных жилых домах. Всего у населения установлено 165 индивидуальных приборов учета холодной воды и 117 приборов учета горячей воды. Остальные потребители рассчитываются за воду по нормативу.

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

1. Рациональное использование топливно-энергетических ресурсов за счёт реализации энергосберегающих мероприятий на основе внедрения энергоэффективных технологий.

2. Повышение энергетической эффективности в энергетическом комплексе, жилищном фонде, на промышленных объектах, в учреждениях социальной сферы, на транспорте.

В соответствии с 261 - ФЗ от 23.11.2009 все потребители холодной воды должны быть оснащены приборами учёта

В настоящее время в поселке оснащены приборами учёта потребители бюджетной сферы, большинство прочих потребителей. Приоритетной группой потребителей, которых необходимо оснастить приборами коммерческого учёта, является население. Немаловажным направлением работы по установке коммерческих приборов учёта является, переход на установку приборов высокого класса точности (С вместо В), имеющих высокий порог чувствительности, а также использование приборов с импульсным выходом и перспективным переходом на диспетчеризацию коммерческого учёта.

* + 1. ***Качество поставляемого ресурса.***

Качество воды не 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». Негативное влияние на качество воды оказывает значительный износ водопроводных сетей. Износ сетей составляет 80%. Очистных сооружений очистки и подготовки воды в с.п.Сентябрьском нет.

В системе водоснабжения поселка централизованных насосных станций не предусмотрено.

Вода поступает в сеть без очистки, поэтому качество воды принимается как качество воды водоисточника. Вода не соответствует нормативным требованиям по 6 показателям: запах, привкус, цветность, мутность, азот аммонийный, железо. Норматив по железу превышен в 10 раз.

* + 1. ***Технические и технологические проблемы в системе. Воздействие на окружающую среду.***

При строительстве очистных сооружений обезжелезивания модульного типа применяются методы минимального воздействия на окружающую среду. Промывные воды станции обезжелезивания поступают в систему хозбытовой канализации и проходят дальнейшую очистку совместно с хозбытовыми сточными водами.

Для обеззараживания сетей и сооружений водоподготовки применяется гипохлорид натрия, который хранится в специальной таре на складе, запас пополняется по мере расходования. Хлор в данном реагенте представлен в связанном виде и при нарушении целостности тары в воздух не поступает и не оказывает негативного воздействия на окружающую среду. Таким образом, комплекс мероприятий по обращению с химическими реагентами на станции обезжелезивания полностью исключает вредное воздействие на окружающую среду и здоровье человека

* + 1. ***Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.***

В целях обеспечения всех потребителей водой в необходимом количестве и необходимого качества приоритетными направлениями в области модернизации систем водоснабжения с.п. Сентябрьский являются:

- обновление основного оборудования объектов и сетей централизованной системы водоснабжения поселения;

- обеспечение всей застройки централизованным водоснабжением;

- обеспечение энергоэффективности поднятия воды, очистки и подачи ее потребителям;

- выполнение закольцовки сетей.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения поселения являются:

- улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);

- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства;

- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения существующих объектов капитального строительства

- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми при развитии централизованных систем водоснабжения, являются:

- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;

- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;

- переход на более эффективные и технически совершенные технологии водоподготовки (обезжелезивания) при производстве питьевой воды на станции с забором

воды из подземного источника водоснабжения с целью обеспечения гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды;

- реконструкция и модернизация водопроводной сети с созданием развитой, кольцевой сети, в том числе замена стальных водоводов с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;

- замена запорной арматуры на водопроводной сети, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям;

- замена существующих и установка новых пожарных гидрантов на реконструируемой сети, с целью обеспечения нужд пожаротушения;

- реконструкция водопроводных сетей с устройством по установке приборов учета воды на каждом объекте, создание системы управления водоснабжением поселка, внедрение системы измерений с целью повышения качества предоставления услуг водоснабжения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы водоснабжения, а также обеспечение энергоэффективности функционирования системы;

- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей поселка.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- показатели качества питьевой воды;

- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

- показатели качества обслуживания абонентов;

- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;

- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;

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

## ***6.2. Прогнозные балансы***

Прогнозные балансы потребления питьевой воды составлены исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.

Перспективные водные балансы составлены на основании нормативного водопотребления, а также при условии сохранения достигнутого уровня экономии воды.

Постановлением директора Департамента жилищно-коммунального комплекса и энергетики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 11.11.2013г. №22-нп были утверждены нормативы удельного водопотребления для населения на территории ХМАО, которые в зависимости от степени благоустройства жилищного фонда составляют от 0,91м3 до 7,32м3 на человека в месяц.

Нормативы потребления воды применяемые для поселка в зависимости от степени благоустройства подразделяются на три основные группы: жилые дома с централизованным водоснабжением при закрытых системах отопления (4,9% населения), жилые дома с централизованным водоснабжением при открытых системах отопления (91,7% населения), жилые дома с централизованным водоснабжением оборудованные различными местными водонагревательными приборами ( 3,4% населения).

При закрытой и открытой системах теплоснабжения нормативы на потребление холодной и горячей воды различны, а также способы их доставки потребителю.

Из бюджетных и прочих потребителей потребление воды с открытыми системами теплоснабжения составляет 13,51 м3/сут. - 78,9%, с закрытыми системами – 3,62 м3/сут – 21,1%.

Фактическое удельное потребление населением в 2013г. составило в среднем, учитывая все степени благоустройства - 82,5 л/сут или 2,51 м3 на человека в месяц, что составляет 38% от нормативного и говорит о рациональной и экономичной системе подачи и распределения воды. Фактическое удельное потребление в 2013г. составило 115 л/сут на человека с учетом бюджетной и прочей сферы.

Таким образом, дефицит производственной мощности водозаборных сооружений на 01.01.2014г. составляет 0%, а очистных сооружений водоподготовки – 100%.

## ***6.2. Обоснование объемов производственных мощностей***

В соответствии со «Схемой развития инженерных сетей водоснабжения, водоотведения и ливневой канализации с.п. Сентябрьский на расчетный срок до 2024 года» для обеспечения объектов капитального строительства услугами централизованного водоснабжения потребуется строительство станции обезжелезивания производительностью равной расчетному потреблению воды поселка (350 м3/сут) с разбивкой по этапам строительства, производительность первого этапа строительства соответствует существующему уровню водопотребления – 100-135 м3/сут. Предполагается строительство модульной станции, технологическая схема представлена на рис.3.5, особенностью и преимуществом данной схемы является то, что производительность станции можно поэтапно наращивать установкой дополнительных фильтров, что позволит плавно увеличивать производительность очистных сооружений по мере перспективной потребности.

Таким образом:

1. Основным потребителем воды, в настоящее время и на перспективу является население, потребление которого составляет 92-95%.

2. Расчетная потребность в воде на 2025г. составит 351,8м3/сут.

По расчетным данным потребление воды населением составляет 94%, в т.ч. 89% - многоквартирные дома и 5% - одноквартирные дома. По данным, учитывающим достигнутый уровень экономии потребления воды населением, потребление воды населением составит 85% (80% - многоквартирные дома, 5% - одноквартирные). При этом доля бюджетных и прочих организаций составит 6 и 15% соответственно.

## ***6.3. Перспективная схема водоснабжения***

Исходя из анализа резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения с.п. Сентябрьский, ЛПДС «Южный Балык и ООО «Промысловик» на сегодняшний день могут гарантированно подать в поселок 350м3/сут. питьевой воды.

На основании прогнозных балансов потребления питьевой воды исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки в 2024 году потребность в питьевой воде должна составить в среднем 242 м3/сут.

Необходимо строительство очистных сооружений водоподготовки – станции обезжелезивания с доведением производительности от существующего объема водопотребления до проектных расходов - 350м3/сут. с применением типового оборудования модульных станций. В поселке, с момента строительства, отсутствовала станция водоподготовки с доведением качества хозпитьевой воды до соответствия требованиям ГОСТ 2874 «Вода питьевая».

Реконструкция основных водоводов для обеспечения надежности системы водоснабжения поселка и строительство сетей водоснабжения для подключения объектов капитального строительства.

Планируемые мероприятия по реконструкции действующих водоводов системы подачи воды потребителям и строительство новых сетей к объектам нового строительства направлены на обеспечение бесперебойным водоснабжением потребителей при нормативном и аварийном режимах. Одновременно будет обеспечена возможность сократить неучтенные расходы, а также будет практически исключен риск ухудшения качества воды при транспортировке.

Схема развития инженерных сетей водоснабжения разработана на основании генплана развития данной территории.

Схемой водоснабжения определены расчетные расходы водопотребления, предложены технические решения по источникам водоснабжения, водопроводным сооружениям, месторасположения очистных сооружений, трассировкам водопроводных сетей; по укрупненным показателям определена ориентировочная стоимость строительства.

Согласно утвержденному генеральному плану и техническому заданию на проектирование, в схеме выделены очереди реализации разработанных мероприятий по схеме водоснабжения:

- 1 очередь - 2019 год;

- расчетный срок - 2024 год.

Выполнение разработанных мероприятий позволит добиться главной стратегической цели проекта - последовательного повышения качества жизни населения муниципального образования с.п. Сентябрьский.

Строительство водонапорной башни.

Водонапорная башня для с.п. Сентябрьский предназначена для обеспечения постоянного и бесперебойного водоснабжения. Она используется для хранения запасов воды и расходования ее в часы повышенного потребления, а также подачи под небольшим напором при остановке насосов. В них хранится также резервный и противопожарный запас воды.

Строительство и ввод в эксплуатацию сооружений водоподготовки (станции обезжелезивания) предназначено для обработки подземных вод с целью получения питьевой воды, удовлетворяющей требованиям ГОСТа 2874 «Вода питьевая».

После строительства станция обезжелезивания обеспечится потребность в качественной очищенной воде всего п.Сентябрьский.

Схемой развития централизованных систем водоснабжения предполагается:

1. Сохранение существующего источника водоснабжения - скважины, котельной, насосной станция подачи воды ведомственного подчинения.

2. Реконструкция сетей поселка с учетом новой застройки.

3. Строительство станции обезжелезивания на весь объем потребляемой воды - холодного и горячего водоснабжения с сохранением открытой системы теплоснабжения. Производительность станции обезжелезивания определяется из расчета обеспечения расчетного расхода потребляемой воды.

Строительство разделить на этапы с возможностью на

1 этапе обеспечения потребности воды при сохранении существующего уровня экономии воды населением.

Станция обезжелезивания модульная производительностью 350м /сут на полную производительность с выделением 1 этапа, производительностью 110м3/сут.

4. Строительство регулирующего резервуара (водонапорной башни).

5. Оснащение всех потребителей приборами учета.

Пожаротушение осуществляется подачей воды в сеть дополнительного объема воды 10л/с (36м3/час) в течении 3-х часов противопожарными насосами ПЧ-126.

Ориентировочная стоимость мероприятий по предложенному варианту 16 968,96 тыс.рублей в ценах соответствующих лет.

Строительство насосной станций на территории с.п. Сентябрьский не предлагается, в связи с отсутствием необходимости.

Объекты централизованной системы водоснабжения - станция обезжелезивания, водонапорная башня размещаются на свободной территории вблизи существующей котельной. Система горячего водоснабжения возможна в двух вариантах - при открытой и закрытой системах теплоснабжения. При открытой системе теплоснабжения источником ГВС является котельная, при закрытой - ЦТП, расположенный в поселке, в существующем здании ЦТП. Для проектирования принята: организация циркуляционного контура ГВС непосредственно в ИТП потребителей только перспективных зданий, у существующих зданий остается открытая система ГВС.

## ***6.4. Мероприятия.***

В целях реализации схемы водоснабжения поселка до 2024 года необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объеме необходимого резерва мощностей инженерно – технического обеспечения для развития объектов капитального строительства и подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки и повышение надежности систем жизнеобеспечения. Данные мероприятия можно разделить на следующие категории:

- строительство модульной станции обезжелезивания в пос.Сентябрьский с доведением производительности станции до проектной мощности 380м3/сут. - 4 090,5 тыс.руб.

- реконструкция основных водоводов для обеспечения надежности системы водоснабжения поселения - 9 253,2 тыс.руб.

- новое строительство сетей водоснабжения для подключения объектов капитального строительства - 452,0 тыс.руб.

- строительство водонапорной башни - 436,1 тыс.руб.

# СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

## ***7.1. Существующее положение***

* + 1. Институциональная структура.

Услуги по водоотведению потребителей МО Сельское поселение Сентябрьский осуществляет предприятие ООО «Промысловик».

* + 1. Характеристика системы водоотведения.

В сельском поселении Сентябрьский существует развитая система водоотведения. Системой централизованного водоотведения охвачено 98% жителей, только два дома имеют выгребные ямы с числом жителей 17 чел. Система водоотведения включает:

- самотечные сети;

- канализационная насосная станция - 1 шт, очистные сооружения канализации биологической очистки.

По системе самотечной канализации сточные воды поступают в насосную станцию, из которой подаются на сооружения биологической очистки и далее в пруды-отстойники и болото Безымянное.

В приемный резервуар насосной станции сбрасывают стоки от выгребов домов №23,24, которые вывозятся спецтранспортом.

Самотечные сети выполнены стальными трубами, d150-300мм, уклон нормативный. Напорный трубопровод напорной канализации от КНС до КОС выполнен из стальных труб диаметром 150 мм в две нитки.

*Таблица 7.1.2.1*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Диаметр** | **Длина сети, м** | **Уклон** | **Материал труб** | **Примечания** |
| 1 | 108 | 241 | 0,007 | Сталь | Самотечные |
| 2 | 159 | 1607 | 0,005 | Сталь | Самотечные |
| 3 | 219 | 814 | 0,005 | Сталь | Самотечные |
| 4 | 321 | 557 |  | Сталь | Самотечные |
| 5 | 159 | 967 |  | Сталь | Напорные |
| Итого: |  | 4186 |  |  |  |

Водоотведение поселка представляет собой комплекс инженерных сооружений и технологических процессов, условно разделенный на три составляющих:

- сбор и транспортировка хозяйственно-бытовых сточных вод от населения, бюджетных и прочих организаций, направляемых по самотечным и напорным коллекторам на очистные сооружения канализации.

- механическая и биологическая очистка хозяйственно-бытовых стоков на очистных сооружениях канализации.

- отвод очищенных сточных вод в водный объект.

Система водоотведения п.Сентябрьский является раздельной, при которой хозяйственно-бытовая сеть прокладывается для отведения стоков от жилой, общественной застройки. Поверхностные стоки отводятся по сети кюветов, дождевой канализации в поселке нет.

По состоянию на 01.01.2014 протяженность главных коллекторов составляет 4,186 км., напорной сети – 0,967 км., самотечной сети – 3,219 км. Канализационные сети имеют значительный износ.

Основные показатели системы водоотведения

*Таблица 7.1.2.2*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Единица измерения | 2013 год |
| 1. | Число канализаций и отдельных канализационных сетей | ед. | 1 |
| 2. | Число канализационных насосных станций | ед. | 1 |
| 3. | Установочная мощность канализационных насосных станций | тыс.м3/сут | 400 |
| 4. | Установленная пропускная способность очистных сооружений | тыс.м3/сут | 97 |
| 5. | в том числе: сооружения механической очистки | мг/л | 350 |
| 6. | сооружения биологической очистки | мг02/л | 250 |
| 7. | Мощность сооружений по обработке осадка | мг/л | 15 |
| 8. | Одиночное протяжение: главных коллекторов | км. | 4186 |

КНС имеет наземную часть квадратную в плане и подземную, цилиндрическую, которая разделена на машинный зал и приемную емкость. В машинном зале установлены насосы марки «Иртыш» - 2шт и СМ 125/80 1 шт. и дренажный насос ГНОМ.

Очистные сооружения полной биологической очистки предназначены для хозяйственно-бытового стока п.Сентябрьский. Очистные сооружения размещены в производственном здании арочного типа длиной 27м, шириной 15м. На КОС предусмотрена схема водоснабжения и водоотведения с.п.Сентябрьский НР до 2024 года механическая, биологическая очистка с последующей доочисткой, обеззараживанием.

Очистные сооружения построены в 1997г. Проектная производительность 400м3/сут, 28,5м3/час, 8,74л/с. Проектные данные: поступающий сток: взвешенные вещества -350мг/л; БПК полное - 250мг02/л; очищенный сток-. взвешенные вещества -5-15мг/л; БПК полное - 3- 10мг02/л.

Состав очистных сооружений, предусмотренный для ведения полной биологической очистки стоков:

- процеживатель;

- песколовка тангенциальная;

- аэротенк;

- первичный отстойник с тонкослойным модулем;

- биотенк;

- вторичный отстойник с тонкослойным модулем;

- осадкоуплотнитель;

- бактерицидная установка.

Сточные воды от КНС в напорном режиме поступают в процеживатель. Далее стоки поступают в аэротенк, где при помощи активного ила и кислорода воздуха происходит биологическая очистка за счет окисления органических веществ кислородом воздуха, поступающего в азротенк через эжекторы. Циркуляция ила выполняется иловым насосом. Забор выпавшего на дно аэротенка ила, выполняется при помощи системы трубопроводов - гребенки. Циркуляция ила производится постоянно. Периодически, по мере роста , избыточный ил удаляется на осадкоуплотнитель. Доза ила принята 2-3г/л.

Сточная вода после аэротенка подается на доочистку на биотенки, на сетках которого образуется биопленка, благодаря которой происходят процессы доочистки. По мере нарастания и отмирания биопленки производится ее удаление с подачей в аэротенк.

Избыточный активный ил прогревается в осадкоуплотнителе до температуры 60о С подачей сетевой воды отопления в нагревательный змеевик.

Для обеззараживания очищенных сточных вод предусмотрена озонаторная установка.

Процесс очистки сточных вод автоматизирован.

*Таблица 7.1.2.3*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/****п** | **Наименование показателя** | **Единица****измерения** | **Показания** |
| 1 | Сточных вод всего |  | 35,6 |
| 2 | Расход сточных вод | тыс. м3/год | 35,6 |
| 3 | Количество КНС | шт. | 1 |
| 4 | Износ КНС | % | 100 |
| 5 | Расход электроэнергии на перекачку сточных вод на КОС | тыс.кВт\*ч/год | 28,536 |
| 6 | Удельное электропотребление на перекачку сточных вод | кВт\*ч /м3 | 0,801 |
| 7 | Проектная мощность очистных сооружений канализации |  | 400 |
| 8 | Фактическая производительность очистных сооружений канализации |  | 97 |
| 9 | Год постройки КОС |  | 1997 |
| 10 | Расход электроэнергии на очистку сточных вод на КОС | тыс.кВт\*ч/год | 47,898 |
| 11 | Удельное электропотребление на очистку сточных вод | кВт\*ч /м3 | 1,345 |
| 12 | Длина сети хозбытовой канализации всего, в т.ч. | км | 4,856 |
| 13 | самотечной сети; | км | 3,219 |
| 14 | напорной сети; | км | 0,967 |

Поступающие на очистку сточные воды имеют весьма низкую концентрацию биогенных веществ, что не характерно для хозяйственно-бытового стока. Такая картина может складываться при сильном разбавлении сточных вод грунтовыми, поверхностными водами, поступлением в систему хозяйственно-бытовой канализации производственного стока, дренажных вод. Эффективность очистки сточных вод не удовлетворяет нормативным требованиям на сброс.

Изменение содержания в сточной воде биологически окисляемых (БПК) и химически окисляемых (ХПК) веществ и пропорции ХПК/БПК за последние годы отражает процесс стабильного увеличения поступления в сточные воды нехарактерного для хозфекальных сточных вод стока с трудно окисляемой органикой. Характерное соотношение ХПК/БПК для хозяйственно-бытового стока составляет от 1 до 1,75 , в 2013г.

За последние годы эффективность очистки стабильно падает и в июне 2013г. достигла весьма низких показателей - 2-5%, т.е. очистные сооружения практически не работают. Данная ситуация может быть связана с серьезным нарушением процесса очистки сточных вод, изменением качества и количества поступающих сточных вод, физическим износом существующих сооружений.

На 2013г, по данным мониторинга, износ очистных сооружений составляет 100%. Технология очистки не обеспечивает нормативную степень очистки сточных вод для водоемов культурно-бытового назначения. Очищенные сточные воды поступают в водоток с нарушением нормативных требований по: взвешенным веществам в 4,2 раза, БПК5 в 5раз, ХПК в 2 раза, железа общего в 3 раза, фосфаты в 8 раз, азот аммонийный в 4 раза, нефтепродукты в 2 раза, СПАВ в 4 раза.

В настоящее время, по данным эксплуатации система обеззараживания сточных вод бактерицидными лампами не работает, для обеззараживания применяют раствор хлорной извести с последующим добавлением пуралата.

Особенностью малых очистных сооружений для небольших поселков является малая протяженность сетей канализации от жилого массива до очистных сооружения. Белковые вещества стоков не успевают пройти стадию разложения в анаэробных условиях.

 Таким образом, данная ситуация говорит о необходимости обследования существующих сооружений, выявления фактического расхода поступающих сточных вод, источника их разбавления, с последующей реконструкцией очистных сооружений или строительства новых сооружений с доведением степени очистки до нормативных требований.

Для повышения эффективности работы очистных сооружений канализации и удаления органических соединений и соединений азота и фосфора из сточных вод до уровня нормативов предлагается применить технологии нитрификации и денитрификации, базирующиеся на чередовании зон аэрации и перемешивания, что позволит довести качество очистки по биогенным показателям, взвешенным веществам до ПДК культурно-бытового и рыбо-хозяйственного значения.

* + 1. Баланс мощности и ресурса.

В 2013 году объем принятых сточных вод от всех потребителей составил 35,6 тыс.м3, Расход электроэнергии на транспортировку и очистку сточных вод в 2013 году составил 28,536 тыс. кВт∙ч. Удельный расход электроэнергии в 2013 году составил 0,801 кВт∙ч/м3.

Баланс водоотведения за 2011-2013 г.г.

*Таблица 7.1.3.1*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Показатели | Единица измерения | 2011 г. | 2012 г. | 2013г. |
| 1. | Принято стоков | тыс. м3 |  |  | 35,6 |
| 2. | Принято от потребителей, в том числе: | тыс. м3 |  |  | 35,6 |
| 3. | Расход электроэнергии на транспортировку  | тыс. кВт∙ч |  |  | 28,536 |
| 4. | Расход электроэнергии на очистку сточных вод |  |  |  | 47,898 |
| 5. | Удельный расход электроэнергии на транспортировку  | кВт∙ч/м3 |  |  | 0,801 |
| 6. | Удельный расход электроэнергии на очистку сточных вод |  |  |  | 1,345 |

Расход сточных вод, поступающих в систему водоотведения, соответствует расходу хозпитьевой и технической воды поступающей потребителю за вычетом технологических потерь воды. В данном случае вся вода используется на цели хозпитьевого и хозбытового водоснабжения, и расход сточных вод полностью соответствует расходу хозпитьевой воды.

По составу поступающих сточных вод на очистные сооружения можно судить о значительном разбавлении сточных вод в течении года. На очистных сооружениях не установлены приборы и сооружения измерения расхода сточных вод, поэтому обнаружение постороннего притока воды в систему канализации поселка, определение его расходов и качества требует дополнительного обследования системы канализации поселка.

* + 1. Доля поставки ресурса по приборам учета.

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. Приборы учёта объёма стоков не установлены. Здания, строения, сооружения приборами учета принимаемых сточных вод не оснащены. Приборы учета сточных вод у потребителей отсутствуют.

* + 1. Резервы и дефициты источников ресурсов.

Проектная производительность очистных сооружений составляет 400м3/сут, требуемая расчетная производительность очистных сооружений на 2024г. составляет 381м3/сут. Поскольку очистные сооружения работают с нарушением технологического процесса требуется реконструкция, модернизация или строительство новых очистных сооружений.

* + 1. Надежность работы системы.

В 2013 году на сетях водоотведения произошло 5 аварии, показатель аварийности составил 1,03 ед/км.

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия поселка. По системе, состоящей из трубопроводов, коллекторов общей протяженностью более 4 км отводятся на очистку все поселковые сточные воды, образующиеся на территории проселка.

В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети это функционально значимый элемент системы канализации, и наиболее уязвимый с точки зрения надежности. Острой остается проблема износа канализационной сети. Поэтому необходимо уделять особое внимание ее реконструкции и модернизации. Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен, полипропилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки, легкий и является стойким к электрохимической коррозии.

При эксплуатации биологических очистных сооружений канализации наиболее чувствительными к различным дестабилизирующим факторам являются аэротенки. Основные причины, приводящие к нарушению биохимических процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений: снижение температуры поступающих сточных вод (при снижении температуры до 10-11оС биологический процесс очистки сточных вод практически прекращается), перебои в энергоснабжении; недостатки в аэрировании стоков в аэротенке; поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс биологической очистки.

Опыт эксплуатации сооружений в различных условиях позволяет оценить воздействие вышеперечисленных факторов и принять меры, обеспечивающие надежность работы очистных сооружений. Важным способом повышения надежности очистных сооружений (особенно в условиях экономии энергоресурсов) является внедрение автоматического регулирования технологического процесса.

Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, обеспечивается устойчивая работа системы канализации поселка.

Данных по оценке безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости не предоставлено, количество аварий на сетях и сооружениях хозбытовой канализации по данным мониторинга на 01.01.2014г. равно пяти.

* + 1. Воздействие на окружающую среду.

Все хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды по системе, состоящей из трубопроводов, коллекторов, канализационной насосной станции, отводятся на очистку на биологические очистные сооружения канализации поселка. Поверхностно¬ливневые сточные воды отводятся через систему лотков и кюветов в прямые ливневые выпуски.

Сточные воды проходят полную механическую и полную биологическую очистку и химическое обеззараживание хлорной известью. Технические возможности по очистке сточных вод на биологических очистных сооружениях канализации, работающих в существующем штатном режиме, соответствуют проектным характеристикам и временным условиям сброса сточных вод в водоем.

В настоящее время сточные воды отводятся в систему болот не достаточно очищенными, и приносят в природную среду все загрязнения, присущие фекальному стоку. Дополнительно привносятся загрязнения хлорной известью, что также является нарушением нормативных требований.

* + 1. Технические и технологические проблемы в системе.

Основными из важнейших проблем канализационного хозяйства поселка в настоящее время является:

- неудовлетворительное состояние системы водоотведения (износ основных самотечных коллекторов, напорных трубопроводов, и канализационных насосных станций составляет более 100%);

- низкая эффективность очистки сточных вод на очистных сооружения и поступление загрязняющих веществ в окружающую среду.

## ***7.2. Проектные предложения***

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения. 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:

*Таблица 7.2.1*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **год** | **Число****жителей** | **Расход воды** | **Расход воды с учетом достигнутого уровня экономии** |
| 2014 | 996 | 279,1 | 107,2 |
| 2015 | 996 | 279,1 | 107,2 |
| 2016 | 1068 | 296,4 | 113,8 |
| 2017 | 1156 | 317,5 | 121,9 |
| 2018 | 1156 | 317,5 | 121,9 |
| 2019 | 1215 | 337,6 | 129,7 |
| 2020 | 1274 | 351,8 | 135,1 |
| 2021 | 1274 | 351,8 | 135,1 |
| 2022 | 1274 | 351,8 | 135,1 |
| 2023 | 1274 | 351,8 | 135,1 |
| 2024 | 1274 | 351,8 | 135,1 |

В п.Сентябрьский расход сточных вод соответствует расходу воды, фактическое потребление воды составляет 38% от расчетного. Данная экономия воды достигнута за счет экономии воды населением, широкого развития установки приборов учета, миграции населения и ряда других причин.

В соответствии с расчетным объемом сточных вод поселка на период до 2024г. , расчетный расход стоков на 2024г.составит 351,8м3/сут, с учетом достигнутого уровня экономии расход составит 135,м3/сут. Поскольку остаются не известными причины высокого уровня экономии воды населением и сохранение их в перспективе, требуемая мощность очистных сооружений составит 351,8м3/сут, что соответствует проектной мощности очистных сооружений.

Принципами развития централизованной системы водоотведения поселка являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);

- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;

- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения являются:

-модернизации существующих канализационных очистных сооружений (или строительство новых - требуется предварительное обследование физического состояния существующих сооружений) с внедрением технологий глубокого удаления биогенных элементов, доочистки и обеззараживания сточных вод для исключения отрицательного воздействия на водоемы и требований нормативных документов Российского законодательства с целью снижения негативного воздействия на окружающую среду;

-обновление канализационной сети с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы;

 -создание системы управления канализацией с целью повышения качества предоставления услуги водоотведения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы;

-повышение энергетической эффективности системы водоотведения;

-строительство сетей для отведения сточных вод от зданий, не имеющих централизованного водоотведения с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей.

-обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

- показатели качества обслуживания абонентов;

- показатели качества очистки сточных вод;

- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке

сточных вод;

- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;

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

## ***7.3. Мероприятия по реализации программы***

Основные мероприятия по реконструкции и модернизации системы водоотведения:

- Реконструкция сетей канализации: замена физически изношенных труб на новые с заменой стальных на полипропиленовые, более легкие и стойкие к агрессивному воздействию - 19 816,4 тыс.руб.;

- Новое строительство сетей - 1 085,5 тыс.руб.;

- Замена физически изношенного насосного оборудования на современные аналоги, насосные агрегаты с более высоким КПД - 379,6 тыс.руб.;

 - Строительство новых очистных сооружений блочного типа ЭКО -Р- 400 - 33851,8 тыс.руб.

# СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

## ***8.1. Существующее положение***

* + 1. ***Институциональная структура.***

Электрические сети 10 кВ, 6-0,4 кВ на территории, находящиеся в муниципальной собственности, обслуживаются ООО «Сибтрансэлектро».

В системе электроснабжения сельского поселения Сентябрьский имеются следующие источники:

* НПС-1(ЗРУ-6 кВ) (ОАО «Сибнефтепровод»);
* НПС-3(ЗРУ-10 кВ) (ОАО «Сибнефтепровод»);
* НУМН НПС «Южный балык» 6(10) кВ (ПС 500/110/10 кВ «Магистральная», ПС 110/6 кВ «Южный балык» ОАО «Тюменьэнерго»).

Основные проблемы системы электроснабжения:

- наличие бесхозяйных сетей электроснабжения;

- значительный износ электрических сетей, оборудования ПС, ТП.

* + 1. ***Характеристика системы электроснабжения.***

Электрические сети имеют смешанную конфигурацию из тупиковых (с двумя центрами питания) и радиальных участков.

Центрами питания на напряжении 10 кВ являются:

* НУМН ЛПДС «Южный балык» 10 кВ.
* НУМН ЛПДС «Южный балык» 6 кВ.

Исполнение ВЛ:

* ВЛ-10, 6 кВ:
* на металлических опорах – 81%;
* на ж/б опорах – 19%.
* ВЛ-0,4 кВ:
* на ж/б опорах – 98%;
* на деревянных опорах – 2%.

Мощность подключенной разрешенной нагрузки с.п.Сентябрьский составляет 0,71 МВт. При подключении перспективной нагрузки, заявленной на присоединение на период с 2015 г. по 2020 г., характер располагаемой мощности по населенным пунктам примет следующий вид:

* с.п. Сентябрьский – загрузка близка к 100%.
	+ 1. ***Резервы и дефициты источников ресурсов.***

По состоянию на 01.01.2014 профицит мощности в системе электроснабжения отсутствует. Значительного увеличения объема потребления электрической энергии на период до 2025 года не ожидается.

**План электропотребления сферой муниципальных образований Нефтеюганского района**

**на 2015 г. и прогноз на 2025 г.**

*Таблица 8.1.3.1*

| **Наименование** | **Годовое потребление электроэнергии МВт** | **Годовое потреб-ление электро-энергии (МВт)** | **Числен-ность, чел.** | **Часовое потребление электроэнер-гии (МВт)** | **Годовое потреб-ление электро-энергии (МВт)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **с.п. Сентябрьский** | **0,8** | **3159,2** | **1717** | **0,9** | **3777,4** |
| п. Сентябрьский | 0,7 | 2721,4 | 1464 | 0,8 | 3220,8 |
| п. КС-5 «Молодежный» | 0,1 | 437,8 | 253 | 0,1 | 556,6 |

* + 1. ***Надежность работы системы.***

За 2013 год в системе электроснабжения произошло 1 аварийное отключение. Суммарная длительность перерывов в электроснабжении составила 14 мин. Для повышения надежности системы электроснабжения Программой предусмотрено проведение реконструкции исчерпавших эксплуатационный ресурс сетей, а также замена трансформаторных подстанций.

В результате отключений участков сети не были превышены допустимые значения времени перерывов электроснабжения в соответствии с категориями надежности, т.к. схема соответствует категорийности и при необходимости были включены резервные источники.

* + 1. ***Качество поставляемого ресурса.***

Качество электрической энергии определяется совокупностью ее характеристик, при которых электроприемники могут нормально работать и выполнять заложенные в них функции.

Требования к качеству электроэнергии:

- стандартное номинальное напряжение в сетях однофазного переменного тока должно составлять - 220В, в трехфазных сетях - 380В;

- допустимое отклонение напряжения должно составлять не более 10% от номинального напряжения электрической сети;

- допустимое отклонение частоты переменного тока в электрических сетях должно составлять не более 0,4 Гц от стандартного номинального значения 50 Гц.

Электроэнергия должна предоставляться всем потребителям круглосуточно, кроме случаев плановых отключений, аварийных ситуаций или отключения потребителей за долги.

Электроэнергия получаемая от Тюменской энергосистемы, соответствует по показателям качества требованиям государственного стандарта. Искажения, вносимые в форму электроэнергии электрическими сетями и оборудованием, не выводят значения показателей качества за установленные пределы, и электроустановки потребителей сельского поселения Сентябрьский работают в нормальных условиях, предписанных ТУ, за исключением случаев нарушения правил нормальной эксплуатации самими потребителями.

Анализ возможности обеспечения существующей системой электроснабжения сельского поселения Сентябрьский объектов нового строительства, запланированных на присоединение в 2015-2020 гг., показал появление дефицита мощности на ряде источников питания.

Характер располагаемой мощности при фактической нагрузке на декабрь 2013 г. в с.п. Сентябрьский: загрузка близка к 100%;

**Требуемая и располагаемая мощность источников электроэнергии Нефтеюганского района**

*Таблица 8.1.5.1*

| Наименование присоединения | Мощность на декабрь 2013 г. с учетом подключенных ТУ, МВт | Разрешенная мощность, МВт | Мощность для перспективной застройки, МВт |
| --- | --- | --- | --- |
|
|  |
| с.п. Сентябрьский | 0,71 | 0,71 | 1 |

* + 1. ***Воздействие на окружающую среду.***

Проведение мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы электроснабжения должно осуществляться в соответствии с требованиями Федерального закона от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике», а также в соответствии с требованиями действующих нормативно-правовых актов в сфере промышленной и экологической безопасности.

Вредное воздействие на экологию со стороны объектов электроэнергетики в процессе эксплуатации дополняется воздействием при строительстве и воздействием при утилизации демонтированного оборудования и расходных материалов. При строительстве объектов энергетики происходит вырубка лесов (просеки под трассы ЛЭП), нарушение почв (земляные работы), нарушение естественной формы водоемов (отсыпки).

Для снижения площади лесов, уничтожаемых при строительстве объектов электроэнергетики, необходимо соблюдать нормативную ширину охранных зон ЛЭП при строительстве либо занижать ее в допустимых пределах, принимая ее величину минимально допустимой для условий стесненной прокладки.

Для снижения вредного воздействия на почвы при строительстве требуется соблюдать технологию строительства, установленную нормативной документацией для данного климатического района.

* + 1. ***Технические и технологические проблемы в системе.***

По результатам инженерно-технического анализа системы электроснабжения были выявлены следующие технологические и технические проблемы:

* высокий процент износа оборудования, сети электроснабжения имеют значительный износ и нуждаются в реконструкции;
* срок эксплуатации трансформаторного оборудования превышает нормативный, значительная перегруженность трансформаторов КТП в послеаварийном и ремонтном режимах (при работе 2-трансформаторной подстанции в однотрансформаторном режиме);
* низкая надежность релейной защиты и автоматики (вероятность крупных аварий вследствие использования схем релейной защиты, основанных на механических реле);
* отсутствие систем телемеханики;
* наличие бесхозяйных сетей электроснабжения;
* низкая автоматизированность системы управления уличным освещением сельских поселений;
* высокая длительность ремонтных и послеаварийных режимов, поиска места аварии и ее ликвидации в результате слабого развития автоматизации и телемеханизации электрических сетей;
* отсутствие компенсации емкостных токов в кабельных ЛЭП 10, 6-0,4 кВ;
* отсутствие компенсации реактивной мощности у потребителей на напряжении 10 кВ, 6-0,4 кВ.

## ***8.2. Проектные предложения***

Для надежного обеспечения существующих потребителей и объектов перспективной застройки качественной электроэнергией, создания энергоустойчивой системы электроснабжения сельского посления Сентябрьский необходимы следующие мероприятия:

* внедрение схем телемеханики с использованием современных средств связи;
* замена оборудования ПС, выработавшего нормативный срок эксплуатации;
* замена на более мощные трансформаторов ТП, КТП, перегруженных в послеаварийном и ремонтном режимах;
* замена или капитальный ремонт трансформаторов ПС, ТП, КТП, эксплуатируемых сверх нормативного срока;
* строительство дополнительных ПС, ТП, КТП для присоединения объектов перспективной застройки.

Для создания надежной системы электроснабжения, обеспечивающей сельское поселение Сентябрьский качественной электроэнергией, необходимо провести следующие мероприятия:

* реконструкция и капитальный ремонт электрических сетей, исчерпавших свой физический ресурс;
* строительство(перенос) КТПН для:
* присоединения объектов нового строительства;
* сокращение радиуса действия и строительство ЛЭП-0,4 кВ в трехфазном исполнении по всей длине;
* применение столбовых трансформаторов и комплектных трансформаторных подстанций малой мощности 10/0,4 кВ и 6/0,4 кВ для сокращения протяженности сетей 0,4 кВ и потерь электроэнергии в них;
* комплексная автоматизация и телемеханизация электрических сетей;
* применение коммутационных аппаратов нового поколения;
* применение средств дистанционного определения мест повреждения в электрических сетях для сокращения длительности неоптимальных ремонтных и послеаварийных режимов, поиска и ликвидации аварий;
* установка автоматизированной системы управления и мониторинга уличного освещения.

Основные направления строительства и модернизации в системе электроснабжения:

Развитие системы электроснабжения необходимо по следующим основным направлениям:

 Реконструкция и модернизациясуществующей системы электроснабжения, включающая в себя:

* оптимизацию режимов работы электроустановок;
* замену элементов системы электроснабжения, исчерпавших свой ресурс;
* замену электрооборудования и сетей, не соответствующих существующим электрическим нагрузкам;
* замену морально-устаревшего электрооборудования на современное;
* внедрение современных автоматизированных систем управления процессом электроснабжения;
* комплекс мер по рациональному использованию электроэнергии;
* вынос ВЛ-10 кВ из зоны среднеэтажной жилой застройки;

Строительство новых элементов системы энергоснабжения для увеличения располагаемой электрической мощности, повышения надежности и качества электроснабжения.

## ***8.3. Мероприятия***

- Для электроснабжения проектных объектов сельского поселения, установить одну трансформаторную подстанцию КТПН 6/0,4 кВ. Подключение осуществить от проектируемых фидеров 6 (0,4) кВ - 2980 тыс.руб.

* строительство новых сетей электроснабжения 6(0,4) кВ, протяженностью 2,5 км;
* перевод ВЛ-0.4кВ ни СИП – 4780 тыс.руб
* капитальный ремонт ВЛ-10кВ, вынос ВЛ-10 кВ из зоны среднеэтажной жилой застройки – 8660 тыс.руб.

# СИСТЕМА УТИЛИЗАЦИИ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

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

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

Основными положениями организации системы санитарной очистки являются:

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

-сбор, удаление и обезвреживание специфических отходов;

- уборка территорий от мусора, смета, снега.

## ***9.1. Общее положение***

Сбор и вывоз, складирование (размещение) на территории МО осуществляет ТБО ООО «Промысловик». Объем образующихся отходов в сельском поселении составляет 2946,28 м3, в том числе:

 Население – 1374,55 м3;

Объекты СКБ – 122,56м3;

Сторонние организации – 1449,17 м3.

С учетом степени благоустройства территории и проектной численности населения объем образующихся отходов в сельском поселении на конец расчетного срока составит около 3 тыс. м3.

Твердые бытовые отходы поступают на полигон бытовых отходов.

**Площадка временного складирования твердых бытовых отходов с.п. Салым**

В с.п. Салым вывоз мусора 4–5 классов опасности от населения и общественных зданий производится на площадку временного складирования твердых бытовых отходов, расположенную в 5 км от поселка. Площадка временного складирования отходов находится за пределами жилой зоны и предназначена для временного складирования отходов.

Площадь объекта составляет 6,8 га, санитарно-защитная зона – 0,3 га. Обслуживание объекта осуществляет ООО «Промысловик».

Технологической схемой эксплуатации предусмотрена траншейная схема складирования отходов.

Объект эксплуатируется с 1995 г. Эксплуатация начата с дальней территории площадки. По периметру площадки, в целях предотвращения разноса легких фракций мусора, возведена обваловка высотой 2–2,5 метра.

На площадке экскаваторами возводятся траншеи длиной 150 м, шириной и глубиной - 3 м. В центре траншей остается площадка для подъезда к месту разгрузки мусоровозов и проезда для спуска в траншею бульдозера. Объем траншеи 1350 мЗ.

Объем траншеи достаточен для захоронения отходов в течение одного месяца. Выгруженные в специально подготовленные траншеи отходы выравниваются бульдозером тонким слоем (0,15 – 0,30 м) и уплотняются, при этом разрушаются крупногабаритные фракции отходов.

Уплотнение отходов достигается четырехкратным прохождением бульдозера по одному месту. На уплотненный тонкий слой отходов с помощью экскаватора накладывается промежуточный слой грунта (песка, поднятого при выкапывании траншеи), затем следующий слой отходов. Создается общий слой высотой не более 1 м.

Для выполнения работ в течение одного месяца необходимо присутствие на объекте специалистов и рабочих: начальника участка - 1 ставка, специалист ОЗОТООС - 1 ставка, сторожа - 2 чел., рабочего - 1 чел.

Сменный режим работы площадки с 08.00 до 17.00.

На площадке эксплуатируется техника:

– трал для транспортировки экскаватора – 8 дней в месяц, – 32 часа;

– трал для транспортировки бульдозера – 8 дней в месяц, – 32 часа;

– экскаватор – 8 дней в месяц, – 64 часа;

– бульдозер – 8 дней в месяц, – 64 часа.

Регламент обращения с отходами и условия содержания площадки временного размещения отходов разработаны в соответствии с гигиеническими требованиями к эксплуатации полигонов ТБО, согласно СП 2.1.7.1038-01 и Инструкции по проектированию и эксплуатации полигонов для твердых бытовых отходов от 08.08.1981 № 128-5/618.

 Не реже одного раза в месяц представителями администрации с.п. Салым совместно с начальником подразделения с.п. Салым ООО «Промысловик» проводится проверка содержания площадки и составляется акт данной проверки.

Вывоз отходов на площадку осуществляется от потребителей с.п. Сентябрьский, п. Сивыс-Ях, с.п. Куть-Ях, с.п. Салым.

Объем отходов, размещаемых на площадке временного складирования отходов с.п. Салым, составил в 2011 г. 13,79 тыс. м3 , в том числе от населения – 12,6 тыс. м3 (91%).

В 2011 г. объем ТБО, принимаемого на площадку временного складирования, в размере 13,79 тыс. м3 . В 2015 году планируется вывоз ТБО от населения - 12,42 тыс. м3, в том числе по поселению: с.п. Сентябрьский – 2,7 тыс. м3.

В 2011 году вывоз ТБО от прочих предприятий – 1,37 тыс. м3, в том числе по поселениям: с.п. Сентябрьский – 0,15 тыс. м3.

Размещение отходов на объекте с.п. Салым не обеспечивает соблюдения всех требований природоохранного законодательства и приводит к загрязнению окружающей среды. Требуется строительство полигона для обеспечения вывоза отходов из с.п. Салым, с.п. Куть-Ях, п. Сивыс-Ях, с.п. Сентябрьский и восстановление нарушенных земель под данным объектом.

Целесообразность строительства полигона по обезвреживанию бытовых отходов в с.п. Салым, а также технико-экономические показатели для объектов санитарной очистки, места для их размещения определены утвержденной схемой размещения отходов муниципального образования Нефтеюганский район.

По состоянию на 20.09.2010 по объекту размещения ТБО в с.п. Салым за счет средств местного бюджета в полном объеме разработана проектно-сметная документация; документы по землеотводу находятся на стадии перевода из лесфонда в земли промышленности и иного специального назначения; получено положительное заключение государственной экспертизы от 10.09.2008 № 86-1-5-0316-08, ценовая экспертиза от 28.11.2008 № 824/440.

Планируется осуществлять размещение на полигоне отходов от потребителей с.п. Сентябрьский, п. Сивыс-Ях, с.п. Куть-Ях, с.п. Салым. С учетом объемов накопления отходов от потребителей указанных поселений мощности полигона будет достаточно для захоронения ТБО из данных поселений в течение 8 лет.

***9.2. Содержание проблемы и обоснование необходимости ее решения***

Предлагается следующая схема санитарной очистки сельского поселения Сентябрьский:

Очистка поселков от твердых бытовых отходов: должна производиться по планово-регулярной системе. Для сбора мусора используются контейнеры емкостью 0,55, 0,6, 0,7 куб.м. Площадки под контейнеры должны быть удалены от жилых домов и учреждений на расстояние не менее 20, но не более 100 м. Они должны иметь ровное бетонное покрытие и ограждены.

В неканализированном жилищном фонде, с целью механизации погрузо-разгрузочных работ и улучшения санитарного состояния дворовых территорий, целесообразно сбор отходов производить в металлические сборники различной вместимости, но с перфорированным дном. Использование таких сборников позволяет применять мусоровозные машины с механизированной выгрузкой отходов из контейнеров.

Спецмашинами мусор будет вывозиться на полигон ТБО. Уличный смет и строительный мусор будет использоваться на полигоне для создания изолирующего слоя.

Очистка неканализированных районов от жидких бытовых отходов

Жидкие отходы из неканализированных домовладений надо вывозить по мере накопления, но не реже 1 раза в полгода. Нечистоты должны собираться в водонепроницаемые выгреба и вывозиться спецтранспортом на КОС, строительство которых предусматривается проектом, с соблюдением санитарно-защитной зоны.

 Удаление и обезвреживание промышленных отходов

При соблюдении санитарно-гигиенических требований охраны окружающей среды по всем показателям вредности, промышленные отходы, зола и шлак котельных, строительный мусор собираются и вывозятся на полигон, где складируются совместно с твердыми бытовыми отходами.

Необходимо отметить, что большинство из этих промышленных отходов в настоящее время накапливается на промышленных площадках или на территориях предприятий.

Основные промышленные отходы, образующиеся в поселках, относятся к 3-4 классам опасности и по действующим нормативам допускаются к складированию совместно с ТБО, за исключением люминесцентных ламп, ртутьсодержащих приборов и отработанных нефтепродуктов.

Уборка сельских территорий

Проектом рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- механизированная уборка улиц и удаление уличного смета;

- поливка проезжих частей улиц, зеленных насаждений;

- организация системы водоотводных лотков;

- установка урн для мусора;

- озеленение и благоустройство промышленных территорий и территорий котельных.

Для вывоза твердых бытовых отходов, жидких нечистот, механизированной уборки тротуаров и дорог предусматривается парк автотранспорта: ассенизационные машины КО-503, мусоровозы М-30 или КО-413, уборочные, снегоочистители, снегопогрузчики.

Требования к устройству и эксплуатации полигона ТБО

На полигон твердых бытовых отходов принимаются отходы из жилых домов, общественных зданий и учреждений, предприятий торговли, общественного питания, уличный, садово-парковый смет, строительный мусор и некоторые виды твердых промышленных отходов 3 - 4 класса опасности, а также неопасные отходы, класс которых устанавливается экспериментальными методами. Список таких отходов согласовывается с центром госсанэпиднадзора.

По всей площади участка складирования предусматривается устройство котлована с целью получения грунта для промежуточной и окончательной изоляции уплотненных ТБО. Грунт из котлованов складируется в отвалах по периметру полигона.

Для полигонов, обслуживающих не большие населенные пункты рекомендуется траншейная схема складирования ТБО. Траншеи устраиваются перпендикулярно направлению господствующих ветров, что препятствует разносу ТБО. Грунт, полученный от рытья траншей, используется для их засыпки после заполнения ТБО.

 Основание (днище) траншеи в климатических зонах, где возможно образование фильтрата, должно быть не менее чем на 0,5 м заглублено в глинистые грунты.

Длина одной траншеи должна устраиваться с учетом времени заполнения траншей:

а) в период температур выше 0 0C в течение 1 - 2 месяцев;

б) в период температур ниже 0 0C - на весь период промерзания грунтов.

По периметру всей территории полигона ТБО устраивается легкое ограждение. Ограждение могут заменять осушительная траншея глубиной более 2 м или вал высотой не более 2 м. В ограде полигона устраивается шлагбаум у производственно - бытового здания.

В зимний период, в связи со сложностью разработки грунта в качестве изолирующего материала, можно использовать шлаки, строительные отходы, битый кирпич, известь, мела, штукатурку, древесину, стеклобой, бетон, керамическую плитку, гипс, асфальтобетон, соду и др. Эти же материалы могут использоваться и в летний период.

Переносные сетчатые ограждения устанавливаются как можно ближе к месту разгрузки и складирования ТБО, перпендикулярно направлению господствующих ветров, для задержки легких фракций отходов, высыпающихся при разгрузке ТБО из мусоровозов и перемещаемых бульдозерами к рабочей карте.

Регулярно, не реже одного раза в смену, отходы, задерживаемые переносными щитами, собирают и размещают по поверхности рабочей карты, уплотняют сверху изолирующим слоем грунта.

Регулярно подлежат очистке от мусора нагорные перехватывающие обводные каналы, отводящие грунтовые и поверхностные стоки в открытые водоемы.

На территории полигона не допускается сжигание ТБО, и должны быть приняты меры по недопустимости самовозгорания ТБО.

Для защиты от выветривания или смыва грунта с откосов полигона необходимо озеленять их в виде террас непосредственно после укладки наружного изолирующего слоя. Выбор видов деревьев и кустарников определяется местными условиями.

При использовании территории бывшего полигона ТБО под открытые склады непищевого назначения толщина верхнего изолирующего слоя должна составлять не менее 1,5 м. Верхний слой отходов до их укрытия изоляцией должен быть уплотнен особенно тщательно и равномерно.

 Использование территории рекультивированного полигона под капитальное строительство не допускается.

***9.3. Перечень основных мероприятий***

Генеральным планом предусмотрены следующие мероприятия по санитарной очистке территории:

* организация планово-поквартальной системы санитарной очистки, своевременного сбора и вывоза всех бытовых отходов (включая уличный смет), их обезвреживание;

- выявление несанкционированных свалок с последующей рекультивацией территории;

- размещение термической установки для утилизации биологических отходов.

# УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ

* 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, включение в проект бюджета денежных средств на реализацию Программы 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
	1. ***Сводный план 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.

Принятие решений по выделению бюджетных средств, 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.

* 1. ***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.

* 1. ***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.