|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮГлава Затеихинского сельского поселенияПучежского муниципального района Ивановской области\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Жуков В.Ю. |

**ГЕНЕРАЛЬНАЯ СХЕМА САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ ТЕРРИТОРИИ**

**ЗАТЕИХИНСКОГОСЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПУЧЕЖСКОГО**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

**ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Разработчик ООО «ЭнергоКапитал»**

**г.Вологда**

**2014г.**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

СОКРАЩЕНИЯ, ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ........................................................................3

ВВЕДЕНИЕ ........................................................................................................................................7

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАТЕИХИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПУЧЕЖСКОГО РАЙОНА ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ..........................................................................................................................................12

1.1. Общие сведения..........................................................................................................................12

1.2. Краткая историческая справка .................................................................................................13

1.3. Природно-климатическая характеристика ..............................................................................15

1.4. Социальная ситуация. Перспективы развития ........................................................................19

2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ.............................................24

2.1. Общие положения ......................................................................................................................24

2.2. Современное состояние уровня загрязнения исследуемой среды ........................................25

2.3. Существующее состояние летней и зимней уборки ..............................................................26

2.4. Организация сбора и удаления отходов...................................................................................26

2.4.1. Нормы накопления и объемы образующихся бытовых отходов....................................... 26

2.4.2. Существующая система сбора и вывоза отходов ............................................................... 28

Основные проблемы и недостатки системы санитарной очистки ...............................................29

Пути решения проблем в сфере санитарной очистки....................................................................30

3. ПРЕДЛАГАЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ ..............31

3.1. Организация сбора и удаления отходов потребления ............................................................31

3.2. Прогноз изменения количества образующихся ТБО...............................................................33

3.3. Определение необходимого количества контейнеров для сбора твердых бытовых отходов................................................................................................................................................34

3.4. Определение необходимого количества спецавтотранспорта для вывоза отходов потребления ........................................................................................................................................38

3.5. Организация системы приема вторичного сырья ....................................................................42

3.6. Размещение и обезвреживание бытовых отходов ...................................................................45

3.7. Порядок обращения с ртутьсодержащими отходами .............................................................46

3.8 Обращение с безнадзорными животными ................................................................................48

3.9. Санитарно-защитные зоны ........................................................................................................54

3.10. Структура затрат на осуществление процесса обращения с отходами ...............................55

3.11. Разработка системы отчетности в сфере обращения с отходами ........................................57

3.12. Совершенствование нормативно-правового обеспечения мероприятий в сфере обращения с отходами.......................................................................................................................59

4. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО ЛЕТНЕЙ И ЗИМНЕЙ БОРКЕ ...................................................61

4.1. Технология летнего содержания дорог ....................................................................................61

4.2. Технология зимнего содержания дорог ...................................................................................62

4.3. Расчет потребности в машинах для уборки территорий населенных пунктов ……............65

4.3.1. Летние уборочные работы...................................................................................................... 65

4.3.2. Зимние уборочные работы ...............................................................................................66

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ..............................................................................................70

**Сокращения, термины и определения**

**Сельское поселение** - один или несколько объединенных общей территорией сельских населенных пунктов (сел, станиц, деревень, хуторов, кишлаков, аулов и других сельских населенных пунктов), в которых местное самоуправление осуществляется населением непосредственно и (или) через выборные органы местного самоуправления.

**Муниципальный район** - несколько поселений или поселений и межселенных территорий, объединенных общей территорией, в границах которой местное самоуправление осуществляется в целях решения вопросов местного значения межпоселенческого характера населением непосредственно и (или) через выборные и иные органы местного самоуправления, которые могут осуществлять отдельные государственные полномочия, передаваемые органам местного самоуправления федеральными законами и законами субъектов Российской Федерации.

**Межселенная территория** - территория, находящаяся вне границ поселения.

**Вопросы местного значения межпоселенческого характера** - часть вопросов местного значения, решение которых в соответствии с Федеральным законом № 131-ФЗ от 06 октября 2003 года «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» и муниципальными правовыми актами осуществляется населением и (или) органами местного самоуправления муниципального района самостоятельно.

**Органы местного самоуправления** - избираемые непосредственно населением и (или) образуемые представительным органом муниципального образования органы, наделенные собственными полномочиями по решению вопросов местного значения.

**Вторичное сырье** - вторичные материальные ресурсы, для которых имеется реальная возможность и целесообразность использования в народном хозяйстве.

**Вторичные материальные ресурсы (ВМР)** - отходы производства и потребления образующихся в народном хозяйстве, для которых существует возможность повторного использования непосредственно или после дополнительной обработки.

**Вторичные ресурсы** - материальные накопления сырья, веществ, материалов и продукции, образованные во всех видах производства и потребления, которые не могут быть использованы по прямому назначению, но потенциально пригодные для повторного использования в народном хозяйстве для получения сырья, изделий и/или энергии.

**Дворовая, внутриквартальная территория** - территория, расположенная за границами линий автомобильных дорог внутри квартала (микрорайона), включая въезды на территорию квартала (микрорайона), сквозные проезды, а также тротуары, газоны и другие элементы благоустройства.

**Домовладение** - совокупность принадлежащих гражданину на праве частной собственности жилого дома, подсобных хозяйственных построек (гаража, сарая, теплиц и др.), расположенных на отдельном земельном участке, предоставленном для индивидуального жилищного строительства в пределах действующих норм в зависимости от размера жилого дома и местных условий.

**Благоустроенные домовладения** - домовладения, подключенные к централизованным системам газо-, тепло-, энерго- и водоснабжения и канализации.

**Договор на вывоз мусора** - письменное соглашение, имеющее юридическую силу, заключенное между заказчиком и подрядной специализированной организацией на вывоз твердых бытовых отходов, крупногабаритного мусора.

**Жидкие бытовые отходы** - нечистоты, собираемые в неканализованных домовладениях.

**Загрязняющее вещество** - вещество или смесь веществ, количество и (или) концентрация которых превышает установленные для химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов нормативы и оказывает негативное воздействие на окружающую среду.

**Захоронение отходов** - изоляция отходов, не подлежащих дальнейшему использованию, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую природную среду.

**Контейнер** - стандартная емкость для сбора отходов.

**Контейнерная площадка** - ровное асфальтовое или бетонное покрытие с уклоном (0,02%) в сторону проезжей части дороги, имеющее ограждение (кирпичное, бетонное, сетчатое и т.п.), на котором располагаются контейнеры.

**Компостирование** - биологический способ переработки органических отходов жизнедеятельности людей и животных, в том числе и навоза в почвенный компонент и биогумус.

**Крупногабаритные отходы (КГО)** - отходы, по габаритам не помещающиеся в стандартные контейнеры вместимостью 0,75 м .

**Мощность полигона** - количество отходов, которое может быть принято на полигон в течение года в соответствии с проектными данным

**Неблагоустроенные домовладения** - домовладения с местным отоплением на твердом топливе, без канализации.

**Несанкционированные свалки отходов** - территории, используемые, но не предназначенные для размещения на них отходов.

**Норматив накопления отходов** - экономический или технический показатель, предусмотренный проектом или иным документом, значение которого ограничивает количество отходов конкретного вида, накапливающихся в определенном месте при указываемых условиях в течение установленного интервала времени.

**Обезвреживание отходов** - обработка отходов, имеющая целью исключение их опасности или снижение ее уровня до допустимого значения.

**Обращение с отходами** - виды деятельности, связанные с документированными (в том числе паспортизованными) организационно- технологическими операциями регулирования работ с отходами, включая предупреждение, минимизацию, учет и контроль образования, накопления отходов, а также их сбор, размещение, утилизацию, обезвреживание, транспортирование, хранение, захоронение, уничтожение и трансграничные перемещения.

**Объекты размещения отходов** - полигоны, шламохранилища, хвостохранилища и другие сооружения, обустроенные и эксплуатируемые в соответствии с экологическими требованиями, а также специально оборудованные места для хранения отходов на предприятиях в определенных количествах и на установленные сроки.

**Отходы потребления (коммунальные отходы)** - остатки веществ, материалов, предметов, изделий, товаров (продукции или изделий), частично или полностью утративших свои первоначальные потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах общественного или личного потребления (жизнедеятельности), использования или эксплуатации.

**Отходы производства** - остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства.

**Охрана окружающей среды (при утилизации отходов)** - система государственных, ведомственных и общественных мер, обеспечивающих отсутствие или сведение к минимуму риска нанесения ущерба окружающей среде и здоровью персонала, населения, проживающего в опасной близости к производству, где осуществляются процессы утилизации отходов.

**Переработка отходов** - деятельность, связанная с выполнением технологических процессов по обращению с отходами для обеспечения повторного использования в народном хозяйстве сырья, энергии, изделий и материалов.

**Пищевые отходы** - продукты питания, утратившие полностью или частично свои первоначальные потребительские свойства в процессах их производства, переработки, употребления или хранения.

**Полигон захоронения отходов** - ограниченная территория, предназначенная и при необходимости специально оборудованная для захоронения отходов, исключения воздействия захороненных отходов на незащищенных людей и окружающую природную среду.

**Размещение отходов** - хранение и захоронение отходов.

**Рациональное природопользование** - эффективное, целевое использование природных ресурсов, осуществляемое с соблюдением публичных интересов, с учетом экологических связей в окружающей природной среде и в сочетании с охраной природы как основы жизни и деятельности человека.

**Ресурсоэнергосбережение** - производство и реализация конечных продуктов с минимальным расходом вещества и энергии на всех этапах производственного цикла и с наименьшим воздействием на человека и природные экосистемы.

**Санитарно-защитная зона (СЗЗ)** - территория между границами промплощадки и территории жилой застройки, ландшафтно-рекреационной зоны, зоны отдыха, курорта, границы которой устанавливаются расчетным образом.

**Сбор отходов** - деятельность, связанная с изъятием отходов в течение определенного времени из мест их образования, для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.

**Свалка отходов (захламление территории)** - несанкционированное размещение отходов сплошным свалочным телом или отдельно расположенными очаговыми навалами отходов объемом более 10 м3 на площади более 200 м2.

**Твердые бытовые отходы (ТБО)** - к твердым бытовым отходам относятся отходы, образующиеся в жилых зданиях, включая отходы от текущего ремонта квартир, отходы от отопительных устройств местного отопления, смет, опавшие листья, собираемые с дворовых территорий и крупные предметы домашнего обихода.

**Транспортирование отходов** - деятельность, связанная с перемещением отходов между местами или объектами их образования, накопления, хранения, утилизации, захоронения и/или уничтожения.

**Утилизация отходов** - деятельность, связанная с использованием отходов на этапах их технологического цикла, и/или обеспечение повторного (вторичного) использования или переработки списанных изделий.

**ВВЕДЕНИЕ**

Схема санитарной очистки территории Затеихинского сельского поселения разработана в соответствии с постановлением Госстроя РФ от 21.08.2003 № 152 «Об утверждении Методических рекомендаций о порядке разработки генеральных схем очистки территорий населенных пунктов Российской Федерации».

Необходимость разработки генеральной схемы очистки территорий населенных пунктов определена Санитарными правилами содержания территорий населенных мест (СанПиН 42-128-4690-88).

Схема санитарной очистки представляет собой комплекс природоохранных, научно-технических, производственных, социально-экономических и других мероприятий, обеспечивающих эффективное решение проблем в системе санитарной очистки населенных мест в муниципальном образовании.

Она определяет очередность осуществления мероприятий, объем работ по всем видам очистки и уборки, системы и методы сбора, удаления и обезвреживания отходов, необходимое число контейнеров, количество мусоровозов, целесообразность организации объекта обезвреживания ТБО (полевого компостирования), укрупненные показатели капиталовложений. Генеральная схема очистки разработана в составе генерального плана муниципального района на срок до 5 лет с выделением первой очереди мероприятий, а прогноз охватывает срок до 10-15 лет.

По представлению заказчика генеральная схема очистки утверждается органами местного самоуправления.

# Генеральная схема очистки содержит:

общие сведения о сельском поселении и природно-климатических условиях;

материалы по существующему состоянию и развитию сельского поселения на перспективу;

данные по современному состоянию системы санитарной очистки и уборки;

материалы по организации и технологии сбора и вывоза бытовых отходов;

расчетные нормы и объемы работ;

методы обезвреживания отходов;

технологию механизированной уборки улиц, дорог, площадей, тротуаров и обособленных территорий;

расчет необходимого количества спецмашин и механизмов по видам работ;

организационную структуру предприятий системы санитарной очистки и уборки;

# Основные положения по составу Генеральных схем очистки

Необходимость разработки генеральной схемы очистки территорий населенных пунктов определена Санитарными правилами содержания территорий населенных мест (СанПиН 42-128-4690-88).

Задание на разработку генеральной схемы очистки составляется, как правило, городскими органами жилищно-коммунального хозяйства совместно с проектными организациями, органами санитарно-эпидемиологического надзора, охраны окружающей среды и утверждается местными органами самоуправления.

Проектирование и строительство сооружений системы санитарной очистки производится в соответствии с утвержденной генеральной схемой и требованиями Инструкции о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений (СНиП 11-01-095). 12

При необходимости улучшения экологического и санитарного состояния, допускается одновременная разработка генеральной схемы очистки и проектирование объектов по обезвреживанию отходов.

Заказчик генеральной схемы очистки представляет разработчику основные исходные данные по существующему состоянию системы санитарной очистки и уборки.

# Содержание основных разделов схемы

***Краткая характеристика объекта и природно-климатические условия***

В разделе приводят материалы по местоположению сельского поселения, его административному и промышленно-экономическому значению, расчленению территории реками, железнодорожными и автомобильными магистралями на обособленные территории.

Характеристика природно-климатических условий, влияющих на организацию работ по очистке и уборке, должна учитывать климат, среднегодовую температуру, направление господствующих ветров, количество осадков, число дней с гололедом, высоту снежного покрова, рельеф, геологическое строение почв, уровень стояния грунтовых вод.

***Существующее состояние и развитие города (сельского поселения) на перспективу***

В разделе приводят данные по благоустройству города (сельского поселения) как объекта очистки:

Существующую и расчетную численность населения города, в том числе по административным (планировочным) районам; данные по ведомственной принадлежности жилого фонда, его этажности и степени благоустройства (оборудование водопроводом, канализацией, Центральным отоплением, мусоропроводами); обеспеченность объектами городской инфраструктуры (детсады и ясли, школы, техникумы, институты, больницы, поликлиники, торговые учреждения, предприятия общепита, зрелищные учреждения, гостиницы, предприятия бытового обслуживания и т.п.);

Показатели по улично-дорожной сети (протяженность магистралей, типы дорожных покрытий, площадь улиц и тротуаров, обеспеченность ливневой канализацией и подземными водостоками, система очистки ливневых вод); системы общегородской канализации и охват жилого фонда, размещение и мощность очистных сооружений; площадь зеленых насаждений общего пользования, материалы по загрязнению окружающей среды.

***Современное состояние системы санитарной очистки и уборки***

В разделе приводят данные и анализ материалов, характеризующих современное состояние системы санитарной очистки и уборки: организационная структура предприятий по очистке и механизированной уборке территорий; охват населения планово-регулярной системой сбора и вывоза бытовых отходов, сменность и периодичность вывоза, существующие нормы накопления, объемы работ и применяемые методы сбора и вывоза, наличие и состояние мусоропроводов и контейнерных площадок, тип и количество эксплуатируемых мусоросборников, организация их мойки и дезинфекции, действующие тарифы по вывозу бытовых отходов; санитарное состояние сооружений по обезвреживанию отходов, их размещение, мощность, площади участков, инженерное оборудование, виды принимаемых отходов, тариф на обезвреживание, возможность дальнейшей эксплуатации; площадь дорожных покрытий убираемых механизированным способом в летнее и зимнее время, организация работ, методы уборки, размещение, техническое состояние пунктов по заправке водой поливомоечных машин с указанием используемой воды (хозяйственно-питьевая, техническая или из водоемов), места складирования смета и снежно-ледяных образований, размещение и состояние пескобаз, применяемые противогололедные материалы, ежегодный объем заготовки; количество и техническое состояние парка спецмашин и механизмов по всем видам очистки и уборки, размещение, вместимость, площадь, оснащение специализированных баз по содержанию и ремонту техники, их соответствие санитарным и техническим требованиям, возможность расширения и реконструкции.

***Твердые бытовые отходы***

Раздел должен содержать данные по нормам накопления, предложения по системам и методам сбора и удаления, расчетным объемам работ, определению необходимого количества мусоровозного транспорта и инвентаря, обезвреживанию твердых бытовых отходов.

В основу расчета объема накопления твердых бытовых отходов должны приниматься нормы накопления по жилому фонду и от отдельно стоящих объектов общественного назначения, торговых, культурно-бытовых и коммунальных учреждений и т.д., утвержденные органами местного самоуправления.

Для обеспечения экологического и санитарно-эпидемиологического благополучия населения, улучшения охраны окружающей природной среды и эффективного использования парка мусоровозного транспорта, сбор и удаление твердых бытовых отходов следует предусматривать по централизованной планово-регулярной системе.

При выборе методов сбора и удаления отходов необходимо учитывать уровень благоустройства жилищного фонда населенных пунктов, климатические условия и типы серийно выпускаемого мусоровозного транспорта.

В генеральной схеме очистки должны быть приведены решения по конструкции мусоропроводов и контейнерных площадок, требования по их эксплуатации, обеспечивающие нормальную работу мусоровозного транспорта.

Необходимо предусматривать мероприятия по мойке и дезинфекции мусоросборников и мусоровозного транспорта.

Определение необходимого количества мусоровозного транспорта и мусоросборников следует проводить по общепринятым нормам и формулам.

***Содержание и уборка придомовых и обособленных территорий***

В генеральной схеме очистки должны быть определены: объемы, методы и технология работ по комплексной уборке дорожных покрытий в летнее и зимнее время; потребное количество технологических материалов, спецмашин и оборудования, тип и расположение сооружений по механизированной уборке (водозаправочные пункты, базы по приготовлению и хранению противогололедных материалов, места складирования снежноледяных образований и т.п.).

В объем работ следует включать уборку максимальной площади улиц и дорог с усовершенствованными типами покрытий, так как они допускают применение всех видов уборки с применением средств комплексной механизации.

Порядок, способ и периодичность механизированной уборки уличных территорий определяются в зависимости от категории улиц и их значимости, при этом следует учитывать интенсивность движения транспортных средств и пешеходов, а также характер уличной застройки.

В разделе приводится перечень подготовительных работ и организационных мероприятий, направленных на качественную работу, спецмашин и достижению необходимой чистоты городских территорий.

# Основные положения по утверждению Генеральных схем очистки

Организации, которым направлены схемы на согласование, должны в месячный срок с момента представления им материалов согласовать их или сообщить свои заключения заказчику. При неполучении замечаний в указанный срок, схема считается согласованной.

По представлению заказчика генеральная схема очистки утверждается органами местного самоуправления.

#

# Раздел 1. Характеристика Затеихинского сельского поселения Пучежского муниципального района Ивановской области

## Общие сведения

Территория Затеихинского сельского поселения Пучежского муниципального района Ивановской области расположена на правом берегу Горьковского водохранилища в 20 км от районного центра г. Пучеж и в 140 км от областного центра г. Иваново.

Территория Затеихинского сельского поселения граничит:

- с севера и востока – с Сеготским сельским поселением Пучежского муниципального района;

- с Юга - с Илья-Высоковским сельским поселением Пучежского муниципального района;

- с Запада – с Лухским и Верхнеландеховским муниципальными районами.

В состав поселения входят 38 населенных пункта, 1 село и 37 деревень.

Всего земли в границах поселения 13842 га, в т.ч. земли сельхозназначения занимают – 4451 га, земли лесного фонда – 350 га, земли водных ресурсов – 35 га, в границах населенных пунктов – 521,3 га.

В состав Зеихинского сельского поселения входят 38 населенных пункта, из них 1село и 37 деревень.

Административным центром Затеихинского сельского поселения является д. Затеиха, которое находится в 24 км от районного центра г. Пучеж.

   Развитая сеть автомобильных дорог, обеспечивает транспортную связь с поселениями с близлежащим центром района

В поселении расположены все учреждения социальной сферы, которые необходимы для каждого жителя проживающего в наших населенных пунктах.

Схема расположения Затеихинского сельского поселения представлена на рис.1



Рис.1 Схема расположения Затеихинского сельского поселения

Промышленность Затеихинского сельского поселения представлена тремя промышленными предприятиями ООО «Леспроминвес», «ПромЛеСС» и ИП Хрулев В.П. и одним предприятием сельскохозяйственной промышленности СПК «Зарайское» в с. Зарайское.

**1.2 Краткая историческая справка**

Заселение территории Пучежского края неразрывно связаны со всеми этапами смены археологических культур на всём пространстве Волго-Окского междуречья. Относительно редкое мезолитическое население, а затем и неолитическое население представляли собой небольшие группы охотников и собирателей.

Самый ранний из сохранившихся документов с упоминанием Пучежа датирован 1614 г., но в нем ссылки на челобитные пучежского старосты и целовальников от 1604 и 1594 гг., что подтверждает, что во II половине XVI века Пучеж был значительным населенным пунктом.

Название Пучежу дали речки Большой Пучеж (ныне Пушавка) и Малый Пучеж (ныне Родинка), при слиянии которых в небольшую речку Пушавку была расположена Пучежская слободка, где жители занимались ремеслами и торговлей. Хлебопашеством не занимались. Самые ранние сведения о пучежанах и их занятиях имеются в писцовой книге от 1676 г. Пучежская слободка входила в Приказ Большого Дворца, т.е. принадлежала лично царской семье и платила оброк в царскую казну. Было тогда в слободке 114 жилых дворов, в которых проживало около 500 человек.

Рядом с Пучежской слободкой, по другую сторону речки Пушавки стоял мужской монастырь - Пушавинская пустынь. Был он невелик, жило в нем в разное время от 6 до 20 монахов. В 1717 году на средства митрополита Новгородского и Галичского Иова в монастыре вместодеревянной была построена каменная церковь Воскресения Христова. Иов пожертвовал в монастырь многоценной утвари и плащаницу 1441 г. В 1918 г. плащаница была изъята и сейчас хранится в фондах музеев Кремля.

В 1793 г. указом императрицы Екатерины II Пучежская слободка была преобразована в посад Пучеж. Мужской монастырь был к тому времени закрыт. Сохранился вплоть до 1917 г. женский монастырь - богадельня при Подгорном приходе. В нем, в отдельной келье в конце XVIII - начале XIX веков жила таинственная инокиня Аркадия.

В связи с реформами в России в 1860-1870 гг. Пучеж получил элементы самоуправления. С 1863 г. вводится земство, в 1870 году в Пучеже появляется городская управа с городским головой во главе, появляется свой герб. По данным 1898 г. население посада составляет 2315 человек.

Смену власти в 1917 г. пучежане перенесли спокойно, провели только перевыборы в городскую управу, на которых победили эссеры. 25 февраля 1918 г. был создан городской Совет. В 1924 г., когда население Пучежа составляло уже 4088 человек, была построена городская электростанция, в 1925 г. - первые жилые дома для рабочих, г. Пучеж получил официально статус города. В 1929 г. был создан Пучежский район, который много раз менял свои очертания и площадь. В 1947 г. была решена судьба Пучежа, было принято решение о строительстве Горьковской ГЭС.

Возможно, Пучежская слобода возникла на месте более древнего поселения, т.к. название «Пучеж» имеет финно-угорское происхождение, до прихода славян в наших местах проживало племя меря, впоследствии полностью ассимилированное.

Последние территориально-административные изменения в районе произошли в 2007 году. С этого времени, в связи с общероссийским административно-территориальным реформированием Пучежскому району присвоен новый административный статус – «Пучежский муниципальный район». В это же время на всей территории района вместо упразднённых 10 сельсоветов созданы 4 сельских поселения – Затеихинское, Мортковское, Илья-Высоковское, Сеготское. Город Пучеж получил административный статус «Пучежское городское поселение».

## 1.3 Природно-климатическая характеристика

Климат Затеихинского сельского поселения, учитывая его расположение на территории Ивановской области, умеренно-континентальный, с умеренно-холодной снежной зимой, ясно-выраженными сезонами весны и осени, и умеренно-тёплым и влажным летом. Осадков выпадает больше летом и осенью, в виде дождя.

* Среднегодовая температура - +2,6C°
* Среднегодовая скорость ветра ­- 4,2 м/сек
* Среднегодовая влажность воздуха – 75%

Равнинный рельеф способствует проникновению на территорию различных воздушных масс. Зимой сюда приходит как холодный, сухой, континентальный воздух сибирского антициклона, что усиливает суровость климата. Однако, в отдельные годы, особенно за два последних десятилетия, воздушные массы циклона с запада способствуют влажным, умеренно-холодным зимам, с преобладанием пасмурных дней.

Климатические условия района характеризуются параметрами, представленными в табл. 1.1,1.2,

Климатические условия района

Таблица 1.1.

|  |  |
| --- | --- |
| Средняя температура наружного воздуха | +2,6°С |
| Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца | +17,7°С |
| Абсолютная максимальная температура | +30°С |
| Абсолютная минимальная температура | –39°С |
| Количество осадков за год | 658 мм |
| Суточный максимум осадков | 30 мм. |
| Направление господствующих ветров | З-В |
| Высота снежного покрова (5% вероятности превышения) | 17-51 см |

Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/сек)

 Таблица 1.2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
| М/сек | 4,54,2 | 4,64,2 | 4,64,2 | 4,94,2 | 5,04,2 | 4,73,5 | 4,33,5 | 4,43,7 | 4,84,2 | 4,84,2 | 4,64,8 | 4,44,2 | 4,64,2 |

Основным фактором, определяющим режим ветра в холодный период года, является западно-восточный перенос воздушных масс, обусловленный общей циркуляцией атмосферы. Исследования на территории района показали, что в тёплую половину года преобладает западное направление ветра. Средняя годовая скорость ветра составляет 4,2 м/сек. Минимальные скорости ветра (3,3-3,7 м/сек) наблюдаются летом, максимальные (4,8 м/сек) наблюдаются глубокой осенью – в ноябре.

Климатические условия на территории Затеихинского сельского поселения не являются ограничивающими факторами и вполне способствуют широкому и всестороннему развитию промышленного производства, строительства, вполне благоприятны для развития агропромышленного комплекса в районе.

**Геологическое строение**

На рассматриваемой территории наблюдаются следующие экзогенные процессы: овражная эрозия, речная эрозия, подтопление территории.

Овражная эрозия в рассматриваемых границах представлена сформировавшимися оврагами и логообразными понижениями.

**Гидрогеологические условия**

По территории Затеихинского сельского поселения протекают не судоходные реки: Ячменка, Мохниха, Урголь и Песчанка.

Реки на территории поселения, в соответствии с классификацией по водному режиму и площади водосбора относятся к восточно-европейскому типу с высоким половодьем и продолжительной меженью, нарушаемой в летне-осенний период дождевыми паводками.

Ледовый покров на реках поселения устанавливается в конце ноября (14 21 ноября). Устойчивый ледовый покров сохраняется в среднем 150 дней. Начало очищения от льда – вторая декада апреля. Температурный режим рек меняется в зависимости от сезона года, наиболее интенсивный нагрев воды отмечается в июле-августе – +17-23°С, максимум приходится на июль. Продолжительность купального сезона около трёх месяцев.

Начало весеннего подъема уровней в среднем приходится на 3-5 апреля. Продолжительность подъема воды колеблется от 18 до 55 дней. Средняя дата начала спада приходится на 4 мая, продолжительность спада до 38 суток.

Вода в реках пресная, гидро-карбонатно-сульфатного-кальциево-натриевого типа. Общая жёсткость – 2-7 мг экв/л. Для водохранилища характерна средняя минерализация – от 0,094 до 0,230 г/л. Вода из рек используется для питьевого водоснабжения, орошения, купания. На некоторых реках имеются плотины, сооружены пруды. Объём их небольшой – 0,3-1,2 млн. м3.

**Полезные ископаемые**

Запасы и ресурсы полезных ископаемых являются одним из ключевых элементов природно-ресурсного потенциала любого района.

Затеихинское сельское поселение не обеспечено основными строительными минерально-сырьевыми ресурсами и месторождениями стройматериалов.

**Лесные ресурсы**

Территория Затеихинского сельского поселения относится к ОГКУ «Пучежское лесничество». Леса арендуются арендатором ООО «ИвПромАгроТрест».

Общая площадь Пучежского лесничества на территории Затеихинского сельского поселения – 8760,0 га. Лесистость поселения составляет около 39%.

Половину общей площади лесов занимают берёзово-осиновые леса, развившиеся на месте южнотаёжных еловых лесов. Также вторичными являются берёзовые леса с примесью сосны, развившиеся на месте сосновых.

Площади, занимаемые в настоящее время коренными лесами (еловыми травяно-кустарниковыми с участием неморальных трав, сосново-еловых леленомощных и лишайниковых кустарничковых), в целом невелики. Большое распространение мелколиственных пород связано, в основном, с деятельностью человека.

Кроме основных пород (берёза, осина, ель, сосна) в лесной местности района произрастают серая ольха, чёрная ольха, ивы, реже – дуб, липа.

Виды разрешенного использования лесов регламентируются ст. 25 Лесного кодекса Российской Федерации.

В эксплуатационных лесах разрешенным видом деятельности является заготовка древесины. Основным направлением лесохозяйственной деятельности остается уход за лесными насаждениями, производство лесных культур и заготовка древесины

**Животный мир**

Одним из основных компонентов природной среды и важной составной частью природных богатств Затеихинского сельского поселения является животный мир, имеющий относительно высокое биологическое разнообразие. Это объясняется физико-географическим положением поселения, своеобразием ландшафтных условий и мозаичностью ландшафтов. Здесь обитают как типичные представители фауны лесов, так и космополитические виды.

Наиболее распространены на территории Затеихинского сельского поселения: белка обыкновенная, лисица обыкновенная, куница лесная, заяц-беляк, заяц-русак, горностай, из диких копытных – лось, кабан, повсеместно на водоёмах распространена ондатра. Реже встречаются: волк, выдра, рысь, барсук, норка европейская. Совершенно новыми, акклиматизированными в данной местности за прошедшее столетие видами являются ондатра и енотовидная собака.

Видовой состав птиц на открытой местности поселения сравнительно небогат. Объясняется это изменением облика лугов в связи с их распашкой. В настоящее время к доминирующим видам изучаемой территории относятся жаворонок, перепел, коростель, из хищников: ястреб-перепелятник, полевой лунь, из соколиных – кобчик. Повсеместно распространены вороновые: ворон, серая ворона, грач, галка.

Разнообразен состав певчих птиц, среди которых часто встречаются жаворонок, кукушка, синички, чиж, щегол, малиновка, соловей, реже – иволга. В лесах часто встречаются рябчик, тетерев, глухарь, вальдшнеп, лесные голуби (вяхирь, клинтух), сойка, поползень, дрозды, дятлы.

На водных просторах озер, прудов и в зарослях по берегам рек в изобилии обитают и гнездятся многие виды водоплавающих и околоводных птиц. Среди них наиболее распространены чайки (озёрная, речная, серебристая), утки (кряква, чирки, связь, шилохвость, широконоска), кулики (улиты, кулик-воробей, бекас, гаршнеп, турухтан, ходулочник, песочник), местами обитают цапля серая, , камышница, лысуха, погоныш, изредка встречаются выпь, журавль серый.

Однако, в результате ландшафтных изменений и непосредственного влияния человека на промысловых животных из состава фауны Верхнего Поволжья исчезли некоторые, доселе распространённые виды животных, например, в начале XX столетия – северный олень, росомахи, из птиц – белая куропатка. Значительно уменьшилась численность бурого медведя, рыси, европейской норки, а также зайцев (русака и беляка).

Тем не менее, расширение окультуренного ландшафта значительно способствовало расселению на территории обыкновенного хомяка, зайца-русака и серой куропатки.

Увеличение численности животных и птиц, их видового состава путём создания особо охраняемых природных территорий, акклиматизация и реакклиматизация на территории Затеихинского сельского поселения, представляют главную задачу для человека в сохранении и увеличении природных ресурсов поселения.

**1.4****Социальная ситуация. Перспективы развития.Население**

По информации, предоставленной Администрацией Затаихинского сельского поселения Пучежского района, численность населения сельского поселения на на 2013г Составила –952

В административном центре деревне Затеиха проживает 534 человек, остальное население расселяется в 37 населенных пунктах.

Динамика численности населения за 2011-2013 года представлена в таблице1.3

Таблица №1.3

Список населенных пунктов, населения и хозяйств Затеихинского сельского поселения в динамике 2011-2013г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№******п/п*** | ***Наименование******населенных пунктов*** | ***Численность населения******на 2011 г*** | ***Численность населения*** ***на 2012 г*** | ***Численность населения******На 2013г*** |
| **1** | с.Зарайское | **286** | **282** | **272** |
| **2** | д Александрово | **-** | **-** | **-** |
| **3** | д.Бараново | **-** | **-** | **-** |
| **4** | д.Безделово | **1** | **1** | **1** |
| **5** | д.Борисово | **2** | **2** | **1** |
| **6** | д.Быково | **-** | **-** | **-** |
| **7** | д.Верещагино | **53** | **51** | **45** |
| **8** | д.Верещагино-Подлесное | **1** | **1** | **1** |
| **9** | д.Гари | **23** | **23** | **20** |
| **10** | д.Голыгино | **-** | **-** | **-** |
| **11** | д.Горбуниха | **-** | **-** | **-** |
| **12** | д.Горево | **-** | **-** | **-** |
| **13** | д.Девкино | **-** | **-** | **-** |
| **14** | д.Дудино | **4** | **4** | **4** |
| **15** | д.Затеиха | **585** | **580** | **534** |
| **16** | д.Карпиха | **-** | **-** | **-** |
| **17** | д.Крутцы | **1** | **1** | **1** |
| **18** | д.Кузьминская | **-** | **-** | **-** |
| **19** | д.Лежебоково | **19** | **18** | **14** |
| **20** | д.Лисино | **-** | **-** | **-** |
| **21** | д.Матасиха | **-** | **-** | **-** |
| **22** | д.Мохниха | **6** | **6** | **6** |
| **23** | д.Медведки | **2** | **2** | **2** |
| **24** | д.Неупокоиха | **4** | **3** | **3** |
| **25** | д.Плешково | **-** | **-** | **-** |
| **26** | д.Подсосенье | **4** | **4** | **3** |
| **27** | д.Полозиха | **17** | **14** | **10** |
| **28** | д.Поселихино | **1** | **1** | **2** |
| **29** | д.Пустынь | **3** | **2** | **2** |
| **30** | д.Раздирашки | **1** | **1** | **-** |
| **31** | д.Рассадино | **18** | **19** | **17** |
| **32** | д.Савиха | **20** | **15** | **13** |
| **33** | д.Соколово Малое | **-** | **-** | **-** |
| **34** | д.Соколово Большое | **-** | **-** | **-** |
| **35** | д.Утюгово | **-** | **-** | **-** |
| **36** | д.Четвертинино | **-** | **-** | **-** |
| **37** | д.Шепелино | **-** | **-** | **-** |
| **38** | д.Якуниха | **1** | **1** | **1** |
| **Всего** | **1052** | **1031** | **952** |

Анализ демографической ситуации показал, что на территории поселениячисленности населения снизилась. За период с 2011 по 2013 годы среднегодовая численность населения уменьшилась на100человек или с среднем на 4%, и составила952 человека.

Демографическая ситуация в Затеихинском сельском поселении характеризуется продолжающимся процессом естественной убыли населения, что является следствием превышения числа умерших над числом родившихся.

Изменение численности населения происходило под влиянием, как естественного, так и механического движения.

Наиболее крупными населенными пунктами поселения являются населенные пункты д. Затеиха, с. Зарайское изменение численности населения всего поселения находится в прямой зависимости от них.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | дети от 0 до 18 лет | - **116/12**%; |
| - | трудоспособное население | -**556/57**%; |
| - | старше трудоспособного возраста | - **303/31**%. |

Распределение населения по возрастным группам на 01.01.2013 г. следующее:

Данные показатели характеризуют низкий уровень детской возрастной группы, однако трудоспособное население занимает в общей численности значительную величину, что может послужить хорошим фактором в дальнейшем положительном изменении возрастной структуры населения.

 Из общей численности населения 45 % составляют мужчины и 55 % - женщины. В следующей таблице приведена половозрастная структура населения.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование** | **Мужчины****(%)** | **Женщины****(%)** |
| 1. | Дети от 0 до 18 лет | **10** | **13,5** |
| 2. | Трудоспособное население | **71** | **45,5** |
| 3. | Старше трудоспособного возраста | **19** | **41** |
|  | **Итого:** | **100,0** | **100,0** |

**Жилищный фонд**

На основании предоставленных данных от администрации Затеихинского сельского поселения о жилом фонде, количество домов по частному фонду составляет 436 единиц, площадью 25,000 тыс.кв.м, по многоквартирному жилому фонду – 99 единиц площадью 15,000 тыс.кв.м. Общая площадь жилого фонда Затеихинского сельского поселения на 2013 г. составляет 40,000 тыс. м2.

**Экономика**

Основная отрасль экономики Затеихинского сельского поселения включает в себя четыре основных сегмента: торговлю и общественное питание, агропромышленный комплекс, строительство, туризм и отдых.

Один из путей развития Затеихинского сельского поселения – это привлечение средств частных инвесторов в реальный сектор экономики. Наиболее перспективными сферами капиталовложений является агропромышленный комплекс, создание зон отдыха и туризма

Промышленность Затеихинского сельского поселения представлена тремя промышленными предприятиями ООО «Леспроминвес», «ПромЛеСС» и ИП Хрулев В.П. и одним предприятием сельскохозяйственной промышленности СПК «Зарайское» в с. Зарайское.

**Транспортная инфраструктура**

Муниципальное образование Затеихинское сельское поселение располагается в 20 км севернее от районного центра г. Пучеж и восточнее, в 140 км, от областного центра г. Иваново. Внешние транспортно-экономические связи Затеихинского сельского поселения осуществляются автомобильным транспортом.

Автомобильные дороги между населенными пунктами находятся в ведении Пучежского муниципального района Ивановской области, полномочия по вопросам содержания и строительства автомобильных дорог общего пользования между населенными пунктами, мостов и иных транспортных и инженерныхсооружений вне границ населенных пунктов, за исключением дорог, мостов и инженерных сооружений федерального и регионального значения переданы по соглашению в ведение Затеихинского сельского поселения.

Большинство автомобильных дорог общего пользования местного значения имеют грунтовое покрытие, что существенно мешает социально-экономическому развитию поселения и негативно сказывается на безопасности дорожного движения и скорости движения, а также приводит к повышенному износу транспортных средств и дополнительному расходу топлива.

 Автодороги с асфальтобетонным покрытием находятся удовлетворительном состоянии, однако, местами требуют ремонта.

Практически все населенные пункты не имеют автомобильных подходов с твердым покрытием. Поэтому дорожную сеть нельзя считать развитой.

Работу пассажирских перевозок на территории поселения осуществляет МУП «Трансремсервис».

#

# Раздел 2. Существующее состояние санитарной очистки

**2.1. Общие положения**

В соответствии с требованиями Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федерального закона «Об отходах производства и потребления»:

* территории муниципальных образований подлежат регулярной очистке от отходов в соответствии с экологическими, санитарными и иными требованиями;
* организацию деятельности в области обращения с отходами на территориях муниципальных образований осуществляют органы местного самоуправления согласно законодательству Российской Федерации;
* порядок сбора отходов на территориях муниципальных образований, предусматривающий их разделение на виды (пищевые отходы, текстиль, бумага и другие), определяется органами местного самоуправления и должен соответствовать экологическим, санитарным и иным требованиям в области охраны окружающей среды и здоровья человека.

**Региональная нормативно-правовая база**

Контроль состояния окружающей среды и ряд мероприятий по санитарной очистке территории осуществляются в рамках нескольких целевых программ Ивановской области.

* Государственная программа Ивановской области «Охрана окружающей среды Ивановской области» от 13 ноября 2013 года N 452-П
* Закон Ивановской области «Об обеспечении чистоты и порядка на территории Ивановской области» от 18 июля 2006 года № 75-ОЗ Ивановской области.
* Долгосрочная инвестиционная программа Ивановской области на 2012-2020 годы «Обращения с твердыми бытовыми и промышленными отходами»№16-П от 27 января 2012 годы

Ответственность за организацию сбора и вывоза мусора возложена на администрацию Затеихинского сельского поселения.Полномочия по утилизации и переработке бытовых отходов отнесены к компетенции Администрации Пучежского района. Кроме того, на органы самоуправления возложены задачи в области охраны окружающей среды, которые определены законами Российской Федерации:

* «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» № 131-ФЗ от 06.10.2003г.
* «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 12.03.1999г.
* «Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан» № 5487-I от 27.07.1993г.
* «Об охране окружающей природной среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г.
* «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24.06.1998г.

## 2.2. Современное состояние уровня загрязнения исследуемой среды

Атмосферный воздух является одним из основных факторов среды обитания человека. Санитарное состояние атмосферного воздуха определяется следующими факторами: природно-климатические показатели, выбросы от производственных объектов, выбросы от инженерных объектов, выбросы от автотранспорта.

Природно-климатические особенности территории обуславливают движение потенциально загрязненных воздушных масс по району, скорость, направление их движения и особенности движения аналогичных воздушных масс с соседних регионов.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории Затеихинского сельского поселения являются: котельные, источники индивидуального отопления, автотранспорт, сельскохозяйственная техника и выбросы загрязняющих веществ от предприятий.

В целом фактическое загрязнение воздуха населенных мест поселения можно оценивать как допустимое

Водные ресурсы являются одними из самых уязвимых, так как источниками воздействия на них являются промышленные выбросы в атмосферу, загрязненная почва, сельскохозяйственные угодья, дороги, населенные пункты и др. Основными источниками загрязнения воды рек поселения являются предприятия деревообрабатывающей промышленности и жилищно-коммунального хозяйства, действующие на территории Пучежского муниципального района и стоки, поступающие в реки за пределами административного образования. С неканализованных и необеспеченных очистными сооружениями территорий сельского поселения, распаханных водосборов, особенно в водоохранных зонах рек, в период весеннего половодья и дождевых паводков, с поверхностным стоком в реки поступают дополнительные загрязняющие вещества.

Основными факторами, вызывающими загрязнение почвы, являются выбросы автотранспорта, бытовой мусор, несанкционированные свалки ТБО; пестициды, применяемые на сельскохозяйственных полях, приусадебных участках; мойка

На территории Затеихинско сельского поселениясвалки отсутствуют, вывоз осуществляется в место захоронения ТБО около г.Пучежа, в 20 км от административного центра поселения д.Затеиха.

## 2.3. Существующее состояние летней и зимней уборки

По данным Администрации Затеихинского сельского поселения общая протяженность улично-дорожной сети в Затеихинском сельском поселении составляет 39,93 км, из них с усовершенствованным покрытием – 0,4км (в деревне Затеиха). Уборка улиц в летнее и зимнее время производится преимущественно с использованием ручного труда. Ручную уборку территорий осуществляют жители сельского поселения. В зимний период проводятся следующие работы : уборка территорий от уличного смета в бесснежный период, очистка дорог от свежевыпавшего и уплотненного снега. Для зимней уборки территории применяется специализированная техника -трактор МТЗ-82 . Механизированная уборка дорог в летний период не осуществляется.

## 2.4. Организация сбора и удаления отходов

### 2.4.1. Нормы накопления и объемы образующихся бытовых отходов

К твердым бытовым отходам относятся отходы жизнедеятельности людей, отходы текущего ремонта квартир, смет с дворовых территорий, крупногабаритные отходы, а также отходы культурно-бытовых, лечебно-профилактических, образовательных учреждений, торговых предприятий, других предприятий общественного назначения.

Исходными данными для планирования количества подлежащих удалению отходов являются нормы накопления бытовых отходов, определяемые для населения, а также для учреждений и предприятий общественного и культурного назначения.

Норма накопления твердых бытовых отходов - величина не постоянная, а изменяющаяся с течением времени. Это объясняется тем, что количество образующихся отходов зависит от уровня благосостояния населения, культуры торговли, уровня развития промышленности и др. Так, отмечается тенденция роста количества образующихся отходов с ростом доходов населения. Кроме того, значительную долю в общей массе отходов составляет использованная упаковка, качество которой за последние несколько лет изменилось – помимо традиционных материалов, таких как бумага, картон, стекло и жесть, значительная часть товаров упаковывается в полимерную пленку, металлическую фольгу, пластик и др., что влияет на количество удельного образования отходов. Наблюдается тенденция быстрого морального старения вещей, что также ведет к росту количества отходов. Изменения, произошедшие на рынке товаров и в уровне благосостояния населения за последнее время, несомненно, являются причиной изменения нормы накопления отходов в большую сторону, поэтому каждые 3-5 лет необходим пересмотр норм накопления отходов и определение их по утвержденным методикам.

На сегодняшний день Затеихинское сельское поселение не имеет утвержденных в установленном порядке норм накопления ТБО для населения и для объектов общественного назначения и предприятий муниципального образования. Необходимо определить нормы накопления ТБО для сельского поселения в соответствии с действующим законодательством и разработать единую систему учета образующихся отходов потребления, которая наиболее полно охватит всех образователей отходов.

В основу расчета объема отходов от населения положена норма накопления 225 кг/год (1,07 м3/год) на 1 человека («Рекомендациям по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР», 1982 г.). Данная норма является завышенной и предназначена для укрупненных расчетов и планирования. Для учета отходов, образующихся в результате деятельности предприятий и организаций, может быть использовано типичное соотношение между объемами отходов от населения и предприятий – 70:30. В этом случае норма накопления отходов, учитывающая все источники их образования, составит 320 кг/год (1,53 м3/год) на 1 человека постоянно проживающего населения. Учитывая, что население Затеихинского сельского поселения составляет 952 человек, годовой объем накопления отходов составляет около 300т или 1456 м3

В то же время, согласно представленным данным Администрации Затеихинского сельского поселения, фактический годовой объем отходов от населения за 2013 составляет примерно 150т или 750 м3 . Вероятно, рекомендованные нормы завышены и предназначены для укрупненных расчетов и планирования.

### 2.4.2. Существующая система сбора и вывоза отходов

Одним из приоритетных направлений природоохранной политики является обеспечение защиты окружающей среды от опасного воздействия отходов, образующихся в процессе производственной деятельности предприятий (организаций), и твердых бытовых отходов (ТБО) от населения.

С территории Затеихинского сельского поселения вывоз твердых бытовых отходов осуществляется в место захоронения около г.Пучежа, в 20 км от административного центра поселения д.Затеиха, на основании договора между администрацией сельского поселения и ООО «Сервис». Исходя из данныхинвестиционной программы Ивановской области на 2012-2020 годы «Обращения с твердыми бытовыми и промышленными отходами»№16-П» площадь свалки составляет 2,5 Га, эксплуатируется данная свалка с 1954 года..

Система сбора и удаления отходов на сегодняшний день охватывает только два крупных населенных пункта: административный центр сельского поселения деревню Затеиха и село Зарайское . Сбор мусора, хлама и отходов, сбор и удаление строительного мусора осуществляет ООО «Сервис» . В селе Зарайскоесбор ТБО осуществляется на оборудованной контейнернойплощадке на территории домовладения в удобном для подъезда транспортных средств месте. Для сбора отходов установлены металлические контейнеры объемом 0,75 куб.м., в количестве 12 шт. на 1 площадке. Сбор мусора в деревне Затеиха производится путем их выноса из жилых домов в специальной таре (мешки для мусора) наплощадку для временного хранения ТБО с последующей погрузкой на автомашину, предназначенную для вывоза мусора и вывозом на свалку

Транспортировка и захоронение отходов осуществляется транспортом ООО «Сервис». Для сбора и вывоза ТБО используются 1 мусоровоз кузовного типа ( КО-440-3)

Сбор и транспортировка отходов административного центра сельского поселения деревни Затеиха и села Зарайское осуществляется по мере накопления.

С целью вывоза и переработки утилизации ртутьсодержащих ламп с территории Затеихинского сельского поселения заключен Договор с ООО «ЭкоМир» расположенным в г.Иваново.

В рамках федеральных законов; №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» Советом Затеихинского сельского поселения был утвержден Порядок Организации раздельного сбора, накопления, вывоза (транспортирования) твердых бытовых отходов на территории Затеихинского сельского поселения, однако в настоящее время установленный Порядок осуществляется не в полном объёме.

Централизованная система канализации имеется в с. Зарайское. Сточные воды поступают в общую выгребную яму-отстойник емкостью 75куб.м.с последующим вывозом на городскую свалку для утилизации.

В остальных населенных пунктах централизованная система канализации отсутствует. В настоящее время отводы хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод от объектов осуществляется в локальные выгребные ямы. От жилого фонда жидкие бытовые отходы жители вывозят сами, заказывая автотранспорт (НЖ Газ-53 КО 503Б)

## Основные проблемы и недостатки системы санитарной очистки

* Системой сбора и удаления отходов охвачено только два крупных населенных пункта село Зарайское и деревня Затеиха. В отдаленных, населенных пунктах жители частных домов собирают отходы в мешки, по мере их накопления администрацией поселения выделяется транспорт для их вывоза и утилизации.
* Разработанная система снижения объема отходов, поступающих на захоронение (раздельный сбор, сортировка, вторичное использование) осуществляется не в полном объёме.
* Отсутствуют утвержденные нормы накопления твердых бытовых отходов для населения и объектов социального значения;

## Пути решения проблем в сфере санитарной очистки

* Рекомендуется разработать график вывоза мусора из отдаленных населенных пунктов
* Рекомендуется провести работы по определению морфологического состава отходов, экономический расчет целесообразности их раздельного сбора, оценку возможности вторичного использования сырья.
* Необходимо определение норм накопления твердых бытовых отходов для многоквартирных домов, частных домовладений, а также предприятий и организаций социальной сферы.
* Рекомендуется провести эколого-просветительское образование населения.

#

# Раздел 3. Предлагаемая организация системы обращения с отходами

**3.1. Организация сбора и удаления отходов потребления**

Бытовые отходы, подлежащие удалению с территории населенных пунктов, разделяют на твердые и жидкие бытовые отходы. К твердым бытовым отходам (ТБО) относят отходы жизнедеятельности человека, отходы текущего ремонта квартир, местного отопления, смет с дворовых территорий, крупногабаритные отходы населения, а также отходы учреждений и организаций общественного назначения, торговых предприятий.

Объектами санитарной очистки являются территории домовладений, уличные и микрорайонные проезды, объекты общественного назначения, территории предприятий, учреждений и организаций, объекты садово-паркового хозяйства, места общественного пользования, места отдыха населения. Специфическими объектами, обслуживаемыми отдельно от остальных, считаются медицинские учреждения, ветеринарные объекты.

Согласно общероссийскому классификатору видов экономической деятельности (ОКВЭД), обращение с отходами относится к разделу «Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг», Код 90.00.2. Эта группировка включает: сбор мусора, хлама, отбросов и отходов, сбор и удаление строительного мусора, уничтожение отходов методом сжигания или другими способами: измельчение отходов, свалку отходов на земле или в воде, захоронение или запахивание отходов, обработку и уничтожение опасных отходов, включая очистку загрязненной почвы, захоронение радиоактивных отходов.

Система сбора отходов может быть контейнерной или бесконтейнерной. При контейнерной системе выделяют сменяемые и несменяемые контейнеры. При системе сменяемых сборников отходов заполненные контейнеры следует погружать на мусоровоз, а взамен оставлять порожние чистые контейнеры. В этой системе применяются контейнерные мусоровозы. Применение такой системы целесообразно при дальности вывоза не более 8 км, при обслуживании объектов временного образования отходов и сезонных объектов (летние кафе и павильоны, ярмарки, места с большим скоплением людей). При системе несменяемых сборников отходов твердые бытовые отходы из контейнеров необходимо перегружать в мусоровоз, а сами контейнеры оставлять на месте. В этой системе применяются кузовные мусоровозы. Данная система сбора отходов является предпочтительной, поскольку позволяет наиболее полно использовать мусоровозный транспорт и достигнуть большей производительности.

Выбор той или иной системы определяется рядом факторов: удаленностью мест разгрузки мусоровозов, санитарно-эпидемиологическими условиями, периодичностью санитарной обработки сборников отходов и возможностью их обработки непосредственно в домовладениях, типом и количеством спецавтотранспорта для вывоза отходов, количеством проживающих жителей и т.д.

Для обслуживания жилищного фонда села Зарайского рекомендуется контейнерная система сбора отходов с несменяемыми сборниками. В остальных населенных пунктах целесообразно осуществлять бесконтейнерный сбор отходов.

**Организация сбора и вывоза крупногабаритных отходов**

Вывоз крупногабаритных отходов (КГО) следует производить по мере накопления, но не реже одного раза в неделю. Для их сбора необходимо организовать специально оборудованные места, расположенные на придомовых территориях. Площадка должна иметь твердое покрытие и находиться в непосредственной близости от проезжей части дороги. Ее располагают на расстоянии не менее 20 м от жилых домов и не более 100 м от входных дверей обслуживаемых зданий. Размер площадки выбирают с учетом условий подъезда спецавтотранспорта при вывозе накопленных отходов.

Вывоз крупногабаритных отходов производится по графику, согласованному жилищной организацией.

**Организация сбора и вывоза прочих отходов**

Вывоз отходов, образующихся при проведении строительных, ремонтных и реконструкционных работ в жилых и общественных зданиях, обеспечивается самими предприятиями в соответствии с утвержденной Генеральной схемой санитарной очистки.

Для вывоза отходов привлекается транспорт специализированных организаций, имеющих разрешительную документацию на данный вид деятельности. Вывоз отходов осуществляется на специально отведенные участки, имеющие необходимую разрешительную документацию.

Отходы промышленных предприятий также вывозят сами предприятия с привлечением транспорта специализированных организаций на специально оборудованные полигоны, специализированные места их размещения (переработки) или сооружения для обезвреживания.

**Утилизация и переработка отходов**

Обезвреживание твердых бытовых отходов производится на специально отведенных участках или специальных сооружениях по обезвреживанию и переработке. Запрещается вывозить отходы на другие, не предназначенные для этого места, а также закапывать их на сельскохозяйственных полях.

Твердые бытовые отходы следует вывозить на полигоны (усовершенствованные свалки), поля компостирования, перерабатывающие и сжигательные заводы, а жидкие бытовые отходы – на сливные станции или поля ассенизации.

## 3.2. Прогноз изменения количества образующихся ТБО.

Согласно современным исследованиям, удельное годовое накопление отходов на одного жителя населенных мест (норма накопления) имеет тенденцию к постоянному росту. Прогнозирование образования отходов обычно производится на основе использования коэффициента годового прироста объемов ТБО на одного человека.

Согласно исследованиям, проводимым ГУП УНИИ АКХ им. К.Д. Памфилова, величина годового прироста для крупных городов составляет приблизительно 0,6%. Для Затеихинскогосельского поселения, население которого составляет всего 952 тыс. человек, этот показатель должен быть существенно ниже. Расчет производится методом сложных процентов, годовой прирост принят равным 0,1%:

*Vпр=Vисн\*(1+0,001)t ,*

Где V пс – прогнозируемый объем твердых бытовых отходов, Vисн – исходный объем образующихся твердых бытовых отходов, t – период прогнозирования. В таблице 3.1 приведены прогнозируемые нормы накопления отходов жилищного фонда.

Таблица 3.1.

Прогнозирование норм накопления отходов

|  |
| --- |
| Годовая норма накопления отходов |
| **год**  | **2014**  | **2015**  | **2016**  | **2017**  | **2018**  | **2019**  | **2024**  | **2029**  |
| **м3/чел**  | 1,07  | 1,07  | 1,07  | 1,07  | 1,07  | 1,08  | 1,08  | 1,09  |
| **кг/чел**  | 225  | 225  | 225  | 226  | 226  | 226  | 227  | 228  |

Прогнозирование изменения норм накопления отходов (табл. 3.1) и численности населения позволяет оценить количество образующихся бытовых отходов от жилищного фонда на период с 2014 по 2029 годы. Расчет объемов отходов от организаций и учреждений производится исходя из соотношения между объемами отходов от жилищного фонда и организаций – 70:30. Прогнозируемое общее количество твердых бытовых отходов в Затеихинском сельском поселении приведено в таблице 3.2.

Таблица 3.2.

Прогнозируемое количество твердых бытовых отходов, образующихся на территории Затеихинского сельского поселения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год  | Численность населения, чел  | Годовая норма накопления отходов, м3/чел  | Годовой объем отходов от жил.сектора, м3  | Годовой объем отходов оторганизаций, м3 | Полный годовой объем отходов, м3  |
| 2014  | 914 | 1,07 | 977,98 | 419,13 | 1397,11 |
| 2015  | 877 | 1,07 | 938,39 | 402,16 | 1340,55 |
| 2016  | 842 | 1,07 | 900,94 | 386,11 | 1287,05 |
| 2017  | 808 | 1,07 | 864,56 | 370,52 | 1235,08 |
| 2018  | 776 | 1,07 | 830,56 | 355,95 | 1186.51 |
| 2019  | 745 | 1,08 | 804,6 | 344,82 | 1149,42 |
| 2024  | 608 | 1,08 | 656,64 | 281,41 | 938,05 |
| 2029  | 500 | 1,09 | 545 | 233,57 | 778.57 |

## 3.3. Определение необходимого количества контейнеров для сбора твердых бытовых отходов

При контейнерной системе сбора в отечественной практике как правило применяются металлические сборники твердых бытовых отходов различной вместимости от 0,1 до 12 м³. Контейнеры, вместимостью 0,55 и 0,75 м³ -стационарные. Мусоросборники, вместимостью 0,3; 0,6; 0,8; 1,1 м³ снабжены колесами. Рекомендуется использование закрывающихся контейнеров для исключения процессов гниения и разложения отходов в летнее время года. На рисунке 2 изображен стандартный контейнер 0,75 м3 с крышкой и колесами. Цена такого контейнера около 5 тысяч рублей. Для обслуживания контейнеров требуется специализированный мусоровоз с манипулятором для погрузки отходов.

Число устанавливаемых контейнеров определяется исходя из объемов образования и сроков хранения отходов. Расчетный объем мусоросборников должен соответствовать фактическому накоплению отходов в периоды наибольшего их образования. Для учета отклонения фактических объемов от среднегодовых в пределах 25% вводится коэффициент неравномерности *К1*= 1,25. Резервные контейнеры на случай ремонта (5%) учитываются коэффициентом *К2* = 1,05. Рекомендуемая периодичность вывоза отходов, согласно СанПиН 42-128- 4690-88, в теплое время года (при температуре +5 0С и выше) составляет не более одних суток (ежедневный вывоз), в холодное время года (при температуре – 5 0С и ниже) - не более трех суток.

Число контейнеров Nконт, подлежащих расстановке на обслуживаемом участке, определяется по следующей формуле:

Nконт=К1\*К2 $\frac{Пгод}{Vконт}$\*$\frac{t}{365}$ ,

где Пгод– годовое накопление отходов на обслуживаемой территории, м3,

t – периодичность удаления отходов, сут,

Vконт – объем контейнера, м3.

Для расчета необходимого количества контейнеров следует определить частоту вывоза ТБО. Она выбрана с учетом требований СанПиН 42-128-4690- 88, т.е. не реже 1 раза в 3 дня в холодное время года, и ежедневный вывоз в теплое время года. Для Иванова и близлежащих населенных пунктов средняя месячная температура выше +5 градусов держится 7 месяцев в году – с апреля по октябрь. В этот период (214 дней) вывоз следует осуществлять ежедневно – 214 вывозов, в остальные 5 месяцев вывоз 1 раз в 3 дня – 50 вывозов. Таким образом, в год осуществляется 264 вывоза, т.е. средняя периодичность удаления отходов составляет 1,4 суток.

Расчеты количества контейнеров (0,75 м3) ведутся исходя из прогнозируемых объемов отходов на 2014-2029 годы (табл. 3.2) для среднего периода накопления отходов (1,4сут.). Согласно расчетам, для сбора отходов в Затеихинскомсельском поселении достаточно 9 контейнеров. Для такого количества контейнеров требуется не меньше 2 площадок.

Для удобства расстановки контейнеров по территории произведен расчет количества человек Nчел , обслуживаемых одним контейнером (табл. 3.6)

Nчел=$\frac{Vконт}{К1\*V0}$ \* $\frac{365}{t}$

где V0 - среднегодовая норма накопления ТБО на одного человека.

Для установленных норм и при принятых периодах накопления отходов один контейнер 0,75 м3 обслуживает в среднем 104 человек,

Цена одного контейнера 0,75 м3 с крышкой и колесами (рис. 3) составляет около 5 тысяч рублей. Для обслуживания контейнеров требуется специализированный мусоровоз с манипулятором для погрузки отходов.

Для осуществления раздельного сбора ТБО необходимо установить дополнительные контейнеры, количество которых определяется видами собираемых отходов.



Рис.2 Контейнер для сбора мусора вместимостью 0,75 м3

## Правила организации и содержания контейнерных площадок

На территории домовладений, объектов культурно-бытового, производственного и другого назначения контейнеры размещаются (устанавливаются) на специально оборудованных площадках.

 Места размещения мест сбора отходов (площадок для контейнеров) определяются эксплуатирующими организациями и согласовываются с отделом архитектуры администрации муниципального района и органом Роспотребнадзора.

Количество контейнеров на площадках должно соответствовать утвержденным нормам накопления, но не более 5 штук на 1 площадке. Размер площадок должен быть рассчитан на установку необходимого числа контейнеров.

Контейнерные площадки должны быть удалены от жилых домов, детских учреждений, от мест отдыха населения и т.д. на расстояние не менее 20 м, но не более 100 м. В районах сложившейся застройки, где нет возможности соблюдения установленных правил размещения мест временного хранения отходов, расстояния устанавливаются решением специально организованной комиссии (с участием архитектора, жилищно-эксплуатационной организации, санитарного врача и иных заинтересованных сторон). На территории частных домовладений места расположения мусоросборников должны определяться самими домовладельцами, разрыв может быть сокращен до 8-10 метров. В конфликтных ситуациях этот вопрос должен рассматриваться представителями общественности, административными комиссиями муниципального образования, с участием архитектора, жилищно-эксплуатационной организации, санитарного врача и иных заинтересованных сторон.

Площадки для установки стандартных контейнеров (рис. 3) для сбора ТБО должны иметь ровное асфальтовое или бетонное покрытие с уклоном в сторону проезжей части 0,02%, ограждены с трех сторон, чтобы не допускать попадания мусора на прилегающую территорию. Должны иметь удобный подъезд для спецавтотранспорта. 

Рис.3 Контейнерная площадка

Санитарная обработка контейнерных площадок на придомовом участке должна производиться по правилам местных органов СЭН.

После выгрузки ТБО из контейнеров-сборников в мусоровоз работник специализированного предприятия по вывозу мусора, производивший выгрузку, обязан подобрать выпавшие при выгрузке отходы.

Выбор вторичного сырья (текстиль, банки, бутылки, другие предметы) из сборников отходов, а также из мусоровозного транспорта не допускается.

Металлические сборники отходов в летний период необходимо промывать (при "несменяемой" системе не реже одного раза в 10 дней, "сменяемой" - после опорожнения), деревянные сборники - дезинфицировать после каждого опорожнения.

Мойка контейнеров должна производиться либо жилищно-эксплуатационными конторами, либо иными организациями, осуществляющими эту операцию на коммерческой основе

## 3.4. Определение необходимого количества спецавтотранспорта для вывоза отходов потребления

С учетом норм накопления отходов и схемы вывоза отходов определяется необходимое количество и тип спецавтотранспорта и его потоки. Число мусоровозов Nтр, необходимых для вывоза отходов, определяется по формуле:

*Nтр=*$\frac{К1\*Пгод}{365\*Псут\*Кисп}$*,*

де Пгод – количество бытовых отходов, подлежащих вывозу в течение года с применением рассматриваемой системы, м3,

Псут – суточная производительность единицы данного вида транспорта, м3,

Кисп – коэффициент использования парка (обычно принимается равным 0,8).

Суточная производительность мусоровозов (Псут):

Псут=Nрейс\*Е,

гдеNрейс– число рейсов в сутки, Е – количество отходов, перевозимых за один рейс, м3.

Прогноз годового количества бытовых отходов, подлежащих вывозу, на 2014-2029 годы приведен в таблице 3.2. Для определения суточной производительности спецтехники, задействованной для вывоза ТБО, необходимо оценить количество возможных рейсов в сутки и перевозимый объем ТБО за один рейс.

.

Для обслуживания стандартных контейнеров 0,75 м3 может использоваться, например, мусоровоз КО-440-3 (рис. 4). Данный мусоровоз в настоящее время числятся в парке спецтехники ООО «Сервис» . Базовое шасси – ГАЗ 3307, бензиновый двигатель мощностью 87,5 кВт. Вместимость кузова 7,5 куб. м, коэффициент уплотнения 1,2, максимальная масса загружаемых отходов 3100 кг, грузоподъемность манипулятора 500 кг. Цена мусоровоза около 520 тыс. рублей.



Рис.4 Мусоровоз КО-440-3

За один рейс мусоровоз КО-440-3 может перевезти, с учетом уплотнения, до 9 м3, т.е. 12 контейнеров 0,75 м3. Время загрузки одного контейнера составляет приблизительно 5-10 минут, полная загрузка занимает около 1,5 часов.

Для определения числа возможных рейсов в сутки необходимо определить плечо вывоза ТБО. На данный момент вывоз отходов с территориис.Зарайское осуществляется на санкционированную свалку, расположенную в 20 км от деревни. С учетом движения внутри деревни, средний путь в одну сторону приблизительно составляет около24км.За один полный рейс транспорт должен проделать путь туда и обратно, т.е. 48 км. Учитывая, что средняя скорость движения мусоровоза составляет около 40 км/ч, этот путь займет приблизительно 1час 15 минут. С учетом времени на погрузку и разгрузку, полный рейс мусоровоза КО-440-3 при обслуживании контейнеров 0,75 м3 займет около 3 часов. За одну 8-часовую смену он может совершить 2-3 рейса (примем Nрейс=2,5). Таким образом, суточная производительность мусоровоза КО-440-3 составит Псут= 2\*9=18 м3. Годовая производительность составляет (с учетом коэффициента использования парка 0,8) для мусоровоза КО-440-3 - 7884 м3/год,

Данное значение превышает годовые объемы накопления ТБО (1397,11 м3 в 2014 году) в несколько раз, поэтому производительности одного мусоровоза вполне достаточно для обеспечения вывоза отходов.

Для обеспечения сбора и вывоза мусора требуются рабочие следующих профессий: водитель автомобиля, грузчик, оператор.

Состав работ:

Для водителя автомобиля. Установка мусоровоза под загрузку. Управление спецоборудованием при перегрузке ТБО. Переезд к следующей контейнерной площадке в пределах 1 км. Установка мусоровоза под разгрузку, управление спецоборудованием.

Для грузчика. Открывание крышек контейнеров. Кантовка контейнера под захват манипулятора (при необходимости). Подбор просыпавшихся при погрузке отходов. Закрывание крышек контейнеров. Очистка кузова от остатков ТБО после разгрузки.

Для оператора. Подготовка документации по выпуску машин на линию: путевого листа и справки о работе спецмашин, организация своевременного выпуска машин и периодическая проверка нахождения их на линии. Оперативное перераспределение машин в случаях нарушения утвержденного графика или изменения по каким-либо причинам условий работы машин на линии. Регистрация машин, возвращающихся в парк. Прием и обеспечение заявок на машины. Подготовка ежедневного (суточного) отчета работы машин.

## Правила составления графиков и маршрутов работы спецавтотранспорта для вывоза отходов

Для оптимизации вывоза ТБО необходимо составлять график движения транспорта и маршрутизацию движения мусороуборочного транспорта по всем объектам, подлежащим регулярному обслуживанию. За маршрут сбора отходов принимают участок движения собирающего мусоровоза по обслуживаемому району от начала до полной загрузки машины.

Графики работы спецавтотранспорта, утверждаемые руководителем специализированного предприятия, выдают водителям, а также направляют в жилищно-эксплуатационные организации и в санитарно-эпидемиологическую станцию.

При разработке маршрутов движения спецавтотранспорта необходимо располагать следующими исходными данными: подробной характеристикой подлежащих обслуживанию объектов и района обслуживания в целом, сведениями о накоплении бытовых отходов по отдельным объектам, о состоянии подъездов, интенсивности движения по отдельным улицам, о планировке кварталов и дворовых территорий, о местоположении объектов обезвреживания и переработки бытовых отходов.

По каждому участку должны быть данные о числе установленных сборников отходов. При разработке маршрутов движения спецавтотранспортаследует руководствоваться следующими правилами: сводить до минимума повторные пробеги спецавтотранспорта по одним и тем же улицам, объединять объекты, расположенные на улицах с особо интенсивным движением, в маршруты, подлежащие обслуживанию в первую очередь, объединять все объекты по системам сбора твердых бытовых отходов, по возможности прокладывать маршрут от центра города (села) в направлении к месту обезвреживания, приприменении кузовных мусоровозов продолжать маршрут до полного заполнения кузова, предусматривать минимальные пробеги для каждой единицы спецавтотранспорта.

## 3.5. Организация системы приема вторичного сырья

Порядок сбора отходов на территориях муниципальных образований, предусматривающий их разделение на виды (пищевые отходы, текстиль, бумага и другие), определяется органами местного самоуправления и должен соответствовать экологическим, санитарным и иным требованиям в области охраны окружающей природной среды и здоровья человека.

С целью снижения затрат на вывоз твердых бытовых отходов, вовлечения ценных компонентов ТБО во вторичный оборот дополнительных источников сырья необходима организация пункта сбора вторсырья: макулатуры, черного и цветного металла (бутылок из-под напитков), стеклобоя. В перспективе на данном пункте возможно организовать прием полиэтилена и пластмасс при наличии потребителя данного вида вторсырья.

В таблицах 3.3 и 3.4 представлен морфологический состав ТБО и КГО, собираемых в жилищном фонде и общественных и торговых предприятиях городов и регионов России.

## Морфологический состав ТБО, собираемых в жилищном фонде и общественных и торговых предприятиях городов и регионов России, % по массе

Таблица 3.3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Компонент** | **ТБО жилищного фонда, %** | **Среднее****значение,****%** | **ТБО общественных и****торговых предприятий, %** | **Среднее значение, %** |
| Пищевые отходы | 27...37 | 32 | 13....16 | 15 |
| Бумага, картон | 37...417 3 | 39 | 45...525 4 | 48 |
| Дерево | 1...2 | 2 | 3..5 | 3 |
| Черный металлолом | 3...4 | 4 | 3...4 | 4 |
| Цветной металлолом | 1...2 | 2 | 1...4 | 3 |
| Текстиль | 3...5 | 4 | 3...5 | 3 |
| Кости | 1...2 | 1,5 | 1...2 | 1 |
| Стекло | 2...3 | 2,5 | 1...2 | 2 |
| Камни, штукатурка | 0,5...1 | 1 | 2...3 | 2 |
| Кожа, резина | 0,5...1 | 1 | 1...2 | 2 |
| Пластмасса | 5...6 | 5 | 8...12 | 10 |
| Прочее | 1...2 | 1 | 2...3 | 2 |
| Отсев (менее 15 мм) | 5...7 | 6 | 5...7 | 5 |
| ИТОГО: | 100 |  | 100 |

Таблица 3.4.

## Ориентировочный состав крупногабаритных отходов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Материал** | **Содержание, % по массе** | **Составляющие** |
| Дерево | 60 | Мебель, обрезки деревьев, ящики, фанера |
| Бумага, картон | 6 | Упаковочные материалы |
| Пластмасса | 4 | Тазы, линолеум, пленка |
| Керамика, стекло | 15 | Раковины, унитазы, листовое стекло |
| Металл | 10 | Бытовая техника, велосипеды, радиаторы отопления, детали а/машин |
| Резина, кожа, изделия из смешанных материалов | 5 | Шины, чемоданы, диваны, телевизоры |

При развитии системы сбора вторичного сырья возможны три схемы:

установка контейнеров для селективного сбора бумаги, стекла, пластика, металла в жилых кварталах;

создание сети комплексных приемных пунктов сбора вторичных ресурсов;

организация передвижных пунктов сбора вторичных материальных ресурсов.

Создание приемных пунктов для сбора вторсырья с активным привлечением части предпринимателей сферы малого бизнеса, кроме всего прочего, приведет к созданию новых рабочих мест, в том числе для инвалидов, а также источника дополнительного дохода для наиболее неимущих слоев населения.

Раздельный сбор вторичного сырья позволяет добиться значительного сокращения объемов ТБО, что существенно снижает загрузку полигона ТБО, уменьшает число стихийных свалок, оздоровляет экологическую обстановку.

Дальнейшая переработка собираемого таким образом сырья является экологически приемлемым, энерго- и ресурсосберегающим производством. Несмотря на то, что ТБО из жилого фонда являются крупным источником вторичного сырья, практическая реализация селективного сбора полезных компонентов отходов представляет собой сложную проблему, связанную как с организацией сбора, так и с фактической переработкой загрязненного материала, а также с уровнем цен на вторичное сырье соответствующего качества. Наибольший интерес представляет селективный сбор утильных фракций от общественных и торговых предприятий, качество которых выше, чем качество утильных фракций ТБО жилого фонда. Также следует отметить, что в торговых точках легче, чем в жилой зоне организовать централизованный селективный сбор и транспортировку утильных компонентов.

Максимальный экономический и экологический эффект, связанный с извлечением утильных фракций и экономией природных ресурсов, реализуется на двух стадиях сбора и удаления ТБО: при селективном сборе ТБО общественных и торговых предприятий и при сборе вторсырья от населения на специально организованных пунктах.

В рамках утвержденного Порядка организации раздельного сбора, накопления, вывоза (транспортирования) твердых бытовых отходов на территории Затеихинского сельского поселения возможна установка контейнеров для селективного сбора бумаги, стекла, пластика, металла в жилых кварталах;

## 3.6. Размещение и обезвреживание бытовых отходов

В настоящее время предусматриваются 3 основных метода обезвреживания отходов: обезвреживание на полигонах, биотермическая переработка в компост (биотопливо и органическое удобрение) на мусороперерабатывающих заводах, сжигание на специализированных мусоросжигательных заводах с утилизацией тепла.

Методы обезвреживания бытовых отходов выбирают на основе технико-экономических обоснований в зависимости от местных условий и санитарных требований.

Строительство сооружений по промышленной переработке бытовых отходов экономически целесообразно для городов с населением свыше 250 тыс. чел. с размещением их в промышленной зоне городов.

Строительство мусороперерабатывающих заводов оправдано при условии гарантированного потребления компоста городским озеленением, колхозами и совхозами, расположенными в пригородной зоне.

Строительство мусоросжигательных заводов следует предусматривать в городах, в которых по климатическим условиям и санитарно-эпидемиологическим требованиям метод сжигания является наиболее надежным (курортные зоны, города Крайнего Севера и города с особыми санитарно-эпидемиологическими условиями).

В рамках Долгосрочной инвестиционной программы Ивановской области на 2012-2020 годы «Обращения с твердыми бытовыми и промышленными отходами»№16-П от 27 января 2012 годы, предусмотрено строительство межмуниципальных полигонов вблизи крупных населенных пунктов Ивановской области. Обобщая вышеизложенное, можно рекомендовать в качестве основного способа обезвреживания отходовЗатеихинского сельского поселения размещение на полигоне..

В настоящее время отходы вывозятся в место захоронения около г.Пучежа, в 20 км от административного центра поселения д.Затеиха, по мере накопления.

Необходимо провести работы по обустройству данного объекта в соответствии с требованиями санитарных норм. Кроме того, желательно сокращать количество вывозимых отходов путем раздельного сбора, сортировки и переработки.

Необходимо устранить несанкционированные свалки в оврагахвблизи населенных пунктов. Для этого рекомендуется выделить земельныеучастки и обустроить площадки для временного хранения ТБО с последующим вывозом на свалку.

## 3.7. Порядок обращения с ртутьсодержащими отходами

Ртуть относится к группе особо токсичных веществ 1 класса опасности и, попадая в почву, воду и воздух, загрязняет и отравляет окружающую среду. Источником загрязнения являются ртутьсодержащие лампы, термометры и приборы. К ртутьсодержащим отходам (далее – РСО) относятся металлическая ртуть, отработанные ртутьсодержащие лампы, прочие изделия с ртутным заполнением, утратившие потребительские свойства, подлежащие обезвреживанию.

Сбор, упаковка, временное хранение и транспортирование РСО осуществляются в соответствии с требованиями ГОСТа 25834 «Лампы электрические, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение», ГОСТа 12.3.031-83 «Работы с ртутью. Требования безопасности», ГОСТа 21575 «Ящики из гофрированного картона для люминесцентных ламп», Санитарных правил при работе с ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным заполнением от 04.04.88.

 Хранение РСО должно проводиться в специально оборудованном помещении, расположенном отдельно от производственных помещений. Помещение для хранения твердых ртутьсодержащих отходов (класс Е по ГОСТ 639-78 «Лом и отходы цветных металлов и сплавов. Общие технические условия»), а также ламп с ртутным заполнением и твердых отходов класса Г по ГОСТ 1639-78 должно располагаться на расстоянии не менее 100 м от производственных зданий.

Хранение и транспортирование РСО должно осуществляться в герметичных емкостях, устойчивых к механическим, химическим, термическим и прочим воздействиям (ГОСТ 12.3.031-83 «Работа с ртутью.Требования безопасности»).

Ввиду того, что РСО согласно ГОСТу 19403 «Грузы опасные» относятся к категории опасных грузов, их перевозку следует осуществлять согласно Правилам перевозки опасных грузов автомобильным транспортом. На каждый рейс машины, перевозящей отходы, инженером-экологом должен оформляться паспорт на вывоз отходов.

Факт сдачи ртутьсодержащих отходов подтверждается возращением паспорта на вывоз отходов с отметкой о приеме представителя специализированного предприятия.

При транспортировании ртутьсодержащих отходов необходимо обеспечивать обязательную укладку мест правильными рядами во избежание повреждения тары в пути, потери ртути и загрязнения транспортных средств и окружающей природной среды ртутью.

Битые лампы должны транспортироваться в герметичных контейнерах с ручками для переноса.

Сбор ртутьсодержащих отходов проводится специализированной организацией, обезвреживание ртутьсодержащих отходов проводится организацией имеющей лицензию на обезвреживание.

Сбор ртутьсодержащих отходов от населения осуществляется:

* товариществом собственников жилья, либо жилищным кооперативом или иным специализированным потребительским кооперативов, либо юридическим лицом и индивидуальным предпринимателем, заключившим договоры на оказание услуг по содержанию и ремонту общего имущества в доме;
* юридическим лицом и индивидуальным предпринимателем, заключившим с собственниками помещений многоквартирного дома договоры на оказание услуг по содержанию и ремонту общего имущества в таком доме;
* при проживании физических лиц в частном секторе – путем подворового объезда на основании плана-графика, с указанием места и времени сбора, разрабатываемого специализированной организацией-перевозчиком, либо путем индивидуального вывоза по заявкам, поступившим от жителей в диспетчерские службы специализированной организации.

Оплата расходов по сбору и вывозу отходов осуществляется на основании договора или контракта между администрацией и специализированной организацией-перевозчиком в соответствии с действующим законодательством.

Организации и предприятия, не относящиеся к субъектом малого и среднего бизнеса, разрабатывают и согласовывают в установленном порядке проекты нормативов образования и лимитов размещения отходов. Организации, отчитывающиеся по форме федерального государственного статистического наблюдения 2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления», включают данные об РСО в указанную форму.

## 3.8 Обращение с безнадзорными животными

Безнадзорными признаются животные, находящиеся без сопровождающего лица на территории населенного пункта вне пределов жилых или специально отгороженных для содержания животных помещений, независимо от наличия ошейника с номерным знаком.

Организация отлова безнадзорных животных возлагается на органы местного самоуправления муниципальных образований, в обязанности которых входит также оборудование, финансирование (бюджетом муниципального образования должны быть предусмотрены соответствующие расходы) и контроль системы пунктов приема, передержки и карантирования отловленных животных, собственно же работы по содержанию животных выполняются коммунальными службами.

Отлов, транспортировка и содержание безнадзорных животныхпроизводятся в соответствии с рекомендациями органов ветеринарного надзора, и конкретная программа мероприятий, порядок и способы их осуществления разрабатываются совместно с органами ветеринарного надзора муниципального образования (населенного пункта, субъекта федерации).

Отлов животных должен производиться методами, исключающими нанесение животным увечий или иного вреда здоровью. К разрешенным средствам отлова относятся: обездвиживающие препараты (с дозировкой в зависимости от веса животного), сети, сачки-ловушки, а также другие средства и приспособления, не наносящие вреда здоровью животных в момент отлова.

Отлов должен производиться под наблюдением представителей ветеринарного надзора. Отстрел животных возможен только в том случае, если не возможен отлов и установлена опасность животного.

В целях недопущения жестокого обращения с животными и причинения вреда их здоровью, органы местного самоуправления вправе обязать юридических лиц, производящих отлов безнадзорных животных, нести материальную ответственность за причинение вреда здоровью отлавливаемых животных.

Отловленные животные подлежат обязательной регистрации и освидетельствованию специалистами ветеринарной службы – в целях предотвращения распространения заболеваний. Одновременно принимаются меры по идентификации животного, поскольку при определении владельца, животное необходимо возвратить.

Поиск собственника животного производится всеми доступными средствами: по специально организованному реестру, с использованием средств массовой информации.

При наличии у животного трудноизлечимых или неизлечимых заболеваний, ветеринарным врачом принимается решение об эвтаназии. При возвращении животного с установленным заболеванием необходимо обязать владельца провести лечение и прочие санитарно-эпидемиологические мероприятия. Передача животного собственнику производится с заполнением и подписанием соответствующих документов.

Расходы по отлову, ветеринарным мероприятиям и последующему содержанию животного в приюте оплачиваются установленным собственником животного по тарифам, определенным соответствующим законодательным документом, утвержденным органами местного самоуправления. В отношении животных, не подлежащих эвтаназии, осуществляется их вакцинация, регистрация и постановка на учет в сеть лабораторного наблюдения. Ветеринарные мероприятия (эвтаназия, стерилизация и др.) проводятся только лицензированным ветеринарным специалистом, с соблюдением правил обезболивания. Помещения приютов для безнадзорных животных должны соответствовать зоогигиеническим требованиям, содержание животных – ветеринарным требованиям.

Утилизация трупов животных (как биологических отходов) на территориях, не входящих в регион вечной мерзлоты, согласноВетеринарно-санитарным правилам сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов (утв. Главным государственным ветеринарным инспектором Российской Федерации 04 декабря 1995 года № 13-7-2/469), производится сжиганием, либо размещением в скотомогильниках.

## Сжигание

Сжигание биологических отходов проводят под контролем ветеринарного специалиста, в специальных печах или земляных траншеях (ямах) до образования негорючего неорганического остатка.

Способы устройства земляных траншей (ям) для сжигания трупов:

1. Выкапывают две траншеи, расположенные крестообразно, длиной 2,6 м, шириной 0,6 м и глубиной 0,5 м. На дно траншеи кладут слой соломы, затем дрова до верхнего края ямы. Вместо дров можно использовать резиновые отходы или другие твердые горючие материалы. В середине, на стыке траншей (крестовина) накладывают перекладины из сырых бревен или металлических балок и на них помещают труп животного. По бокам и сверху труп обкладывают дровами и покрывают листами металла. Дрова в яме обливают керосином или другой горючей жидкостью и поджигают.
2. Роют яму (траншею) размером 2,5х1,5 м и глубиной 0,7 м, причем вынутую землю укладывают параллельно продольным краям ямы в виде гряды. Яму заполняют сухими дровами, сложенными в клетку, до верхнего края ямы и поперек над ним. На земляную насыпь кладут три-четыре металлические балки или сырых бревна, на которых затем размещают труп. После этого поджигают дрова.
3. Выкапывают яму размером 2,0 х 2,0 м и глубиной 0,75 м, на дне ее вырывают вторую яму размером 2,0 х 1,0 м и глубиной 0,75 м. На дно нижней ямы кладут слой соломы, и ее заполняют сухими дровами. Дрова обливают керосином или другой горючей жидкостью. На обоих концах ямы, между поленницей дров и земляной стенкой, оставляют пустое пространство размером 15 - 20 см для лучшей тяги воздуха. Нижнюю яму закрывают перекладинами из сырых бревен, на которых размещают труп животного. По бокам и сверху труп обкладывают дровами, затем слоем торфа (кизяка) и поджигают дрова в нижней яме.

Траншеи (ямы) указанных размеров предназначены для сжигания трупов крупных животных. При сжигании трупов мелких животных размеры соответственно уменьшают. Золу и другие несгоревшие неорганические остатки закапывают в той же яме, где проводилось сжигание.

## Размещение и строительство скотомогильников (биотермических ям)

Выбор и отвод земельного участка для строительства скотомогильника или отдельно стоящей биотермической ямы проводят органы местной администрации по представлению организации государственной ветеринарной службы, согласованному с местным центром санитарно-эпидемиологического надзора.

Размещение скотомогильников (биотермических ям) в водоохранной, лесопарковой и заповедной зонах категорически запрещается.

Скотомогильники (биотермические ямы) размещают на сухом возвышенном участке земли площадью не менее 600 кв.м. Уровень стояния грунтовых вод должен быть не менее 2 м от поверхности земли.

Размер санитарно-защитной зоны от скотомогильника (биотермической ямы) до:

жилых, общественных зданий, животноводческих ферм (комплексов) - 1000 м;

скотопрогонов и пастбищ - 200 м;

автомобильных, железных дорог в зависимости от их категории - 50 - 300 м.

Биотермические ямы, расположенные на территории государственных ветеринарных организаций, входят в состав вспомогательных сооружений. Расстояние между ямой и производственными зданиями ветеринарных организаций, находящимися на этой территории, не регламентируется.

Территорию скотомогильника (биотермической ямы) огораживают глухим забором высотой не менее 2 м с въездными воротами. С внутренней стороны забора по всему периметру выкапывают траншею глубиной 0,8 - 1,4 м и шириной не менее 1,5 м с устройством вала из вынутого грунта. Через траншею перекидывают мост.

При строительстве биотермической ямы в центре участка выкапывают яму размером 3,0 х 3,0 м и глубиной 10 м. Стены ямы выкладывают из красного кирпича или другого водонепроницаемого материала и выводят выше уровня земли на 40 см с устройством отмостки. На дно ямы укладывают слой щебенки и заливают бетоном. Стены ямы штукатурят бетонным раствором. Перекрытие ямы делают двухслойным. Между слоями закладывают утеплитель. В центре перекрытия оставляют отверстие размером 30 х 30 см, плотно закрываемое крышкой. Из ямы выводят вытяжную трубу диаметром 25 см и высотой 3 м.

Над ямой на высоте 2,5 м строят навес длиной 6 м, шириной 3 м. Рядом пристраивают помещение для вскрытия трупов животных, хранения дезинфицирующих средств, инвентаря, спецодежды и инструментов.

Приемку построенного скотомогильника (биотермической ямы) проводят с обязательным участием представителей государственного ветеринарного и санитарного надзора с составлением акта приемки.

Скотомогильник (биотермическая яма) должен иметь удобные подъездные пути.

## Эксплуатация

Скотомогильники и биотермические ямы, принадлежащие организациям, эксплуатируются за их счет; остальные - являются объектами муниципальной собственности.

Ворота скотомогильника и крышки биотермических ям запирают на замки, ключи от которых хранят у специально назначенных лиц или ветеринарного специалиста хозяйства (отделения), на территории которого находится объект.

Биологические отходы перед сбросом в биотермическую яму для обеззараживания подвергают ветеринарному осмотру. При этом сверяется соответствие каждого материала (по биркам) с сопроводительными документами. В случае необходимости проводят патологоанатомическое вскрытие трупов.

После каждого сброса биологических отходов крышку ямы плотно закрывают. При разложении биологического субстрата под действием термофильных бактерий создается температура среды порядка 65 - 70 градусов С, что обеспечивает гибель патогенных микроорганизмов.

Допускается повторное использование биотермической ямы через 2 года после последнего сброса биологических отходов и исключениявозбудителя сибирской язвы в пробах гумированного материала, отобранных по всей глубине ямы через каждые 0,25 м. Гумированный остаток захоранивают на территории скотомогильника в землю. После очистки ямы проверяют сохранность стен и дна, и в случае необходимости они подвергаются ремонту.

На территории скотомогильника (биотермической ямы) запрещается пасти скот, косить траву, брать, выносить, вывозить землю и гумированный остаток за его пределы.

Осевшие насыпи старых могил на скотомогильниках подлежат обязательному восстановлению. Высота кургана должна быть не менее 0,5 м над поверхностью земли.

В исключительных случаях с разрешения Главного государственного ветеринарного инспектора субъекта Российской Федерации допускается использование территории скотомогильника для промышленного строительства, если с момента последнего захоронения в биотермическую яму прошло не менее 2 лет, в земляную яму - не менее 25 лет. Промышленный объект не должен быть связан с приемом, производством и переработкой продуктов питания и кормов. Строительные работы допускается проводить только после дезинфекции территории скотомогильника бромистым метилом или другим препаратом в соответствии с действующими правилами и последующего отрицательного лабораторного анализа проб почвы и гумированного остатка на сибирскую язву.

В случае подтопления скотомогильника при строительстве гидросооружений или паводковыми водами его территорию оканавливают траншеей глубиной не менее 2 м. Вынутую землю размещают на территории скотомогильника и вместе с могильными курганами разравнивают и прикатывают. Траншею и территорию скотомогильника бетонируют. Толщина слоя бетона над поверхностью земли должна быть не менее 0,4 м.

Ответственность за устройство, санитарное состояние и оборудование скотомогильника (биотермической ямы) в соответствии с настоящими Правилами возлагается на местную администрацию, руководителей организаций, в ведении которых находятся эти объекты.

## Инфраструктура

Стерилизация и последующий выпуск животного в места прежнего обитания, как метод гуманного регулирования численности безнадзорных животных, не оправдывает себя, поскольку животное, лишенное естественной иммунной защиты организма, быстро становится носителем инфекционных болезней и погибает без поддержки человека. Поэтому рекомендуется использовать комплексный метод обращения с безнадзорными животными, включающий в себя:

* отлов животного гуманными способами;
* проведение ветеринарного обследования и вакцинации;
* передержку отловленного животного (в течение трех или более дней);
* выбраковку по признакам: состояние здоровья животного, степень агрессивности, хозяйственная значимость и востребованность породы;
* эвтаназия или стерилизация животного с целью дальнейшего устройства в приюте.

Инфраструктура, обеспечивающая комплексный метод обращения с безнадзорными животными, должна включать в себя следующие организации:

* служба отлова;
* приют животных;
* общественная организация, контролирующая выполнение правил содержания животных в селе, совместно с органами местного самоуправления и ветеринарного надзора.

Общественная организация должна также вести пропагандистскую работу среди населения с целью разъяснения необходимых принципов обращения с животными (необходимость воспитания, ответственность за содержание и др.).

В целом рекомендуется для решения проблемы обращения с безнадзорными животными разработать отдельный проект, привлекая все заинтересованные стороны.

## 3.9. Санитарно-защитные зоны

При размещении предприятий и сооружений санитарной очистки необходимо учитывать размеры их санитарно-защитных зон. Обязательно проводить согласование с органами охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического надзора мест, в которых намечено расположение данных сооружений. Размеры санитарно-защитных зон основных сооружений приведены в таблице 3.5.

## Размеры санитарно-защитных зон для предприятий и сооружений

## санитарной очистки

 Таблице 3.5.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предприятия и сооружения | Классификация объектов | Минимальный размер санитарно- |
|  | защитнои зоны, м |
| Предприятия по промышленной переработке |  |  |
| бытовых отходов мощностью, тыс. т. в год: |  |  |
| До 40 | III | 500 |
| Свыше 40 | II | 1000 |
| Склады свежего компоста | II | 500 |
| Полигоны твердых бытовых отходов | II | 500 |
| Сливные станции | III | 500 |
| Центральные базы по сбору утильсырья | III | 300 |
| Мусороперегрузочные станции | IV | 100 |
| Базы по содержанию и ремонту уборочных машин и | IV | 100 |
| механизмов |

## 3.10. Структура затрат на осуществление процесса обращения с отходами

Величина затрат на осуществление процесса сбора, перемещения и захоронения твердых бытовых отходов зависит от общего объема ТБО, полноты технологического цикла, применяемых технологий, цены эксплуатируемой техники, плеча перевозки и др. Общий объем ТБО определяется с использованием разработанных нормативов годового объема накопления ТБО на душу населения. Общий объем FТБО складывается из:

FТБО=FН+Fс+Fо+Fм+Fn,

где Fн - общий объем образования отходов от населения,

Fс - объем отходов, образуемых социальной сферой (магазины, больницы, вокзалы, школы и т.п.),

Fо - объем офисных отходов (конторы, банки, проектные институты, бизнес-центры),

Fм - муниципальные отходы (отходы зеленого строительства, уличный смет, листва, сбор из городских урн),

Fn - отходы быта предприятий.

Общий объем образования ТБО от населения в жилищном фонде определяется средней нормой накопления на одного жителя и общей численностью населения. Объем твердых бытовых отходов, образующихся не от населения, определяется в процессе ведения мониторинга отходов для данного муниципального образования. В долях от общего объема образования отходов от населения это составляет 30-60%.

Стоимость процесса обращения с отходами будет складываться следующим образом:

Со=Ссбора+Судаления+Сутилизации+Сзахоронения

В стоимость сбора входят:

* Затраты на организацию и обслуживание контейнерных площадок
* Затраты на приобретение, ремонт и обновление контейнерного парка
* Заработная плата обслуживающего персонала
* Накладные расходы
* Налоговые отчисления в соответствии с действующим законодательством.

В стоимость удаления входят:

* Затраты на обслуживание, ремонт, обновление парка автотранспорта
* Заработная плата водителей, ремонтников и т.п.
* Затраты на горюче-смазочные материалы
* Накладные расходы
* Налоговые отчисления в соответствии с действующим законодательством.

В стоимость утилизации входят:

* Затраты на обслуживание, ремонт, обновление технологических линий
* Заработная плата обслуживающего персонала
* Затраты на электроэнергию (энергоносители и т.п.)
* Накладные расходы
* Налоговые отчисления в соответствии с действующим законодательством.

В стоимость захоронения входят:

* Затраты на обслуживание, ремонт, обновление парка спецмашин
* Заработная плата водителей, ремонтников и т.п.
* Затраты на горюче-смазочные материалы
* Затраты на изоляционные материалы и мероприятия в соответствии с регламентом работы полигона
* Накладные расходы
* Налоговые отчисления в соответствии с действующим законодательством.

 Если для этапа сбора отходов характерны основные затраты в начале – при организации контейнерных площадок, то для этапов транспортировки, утилизации и захоронения характерны постоянно растущие затраты, связанные с ростом цен на топливо и электроэнергию. Также стоимость всех этапов процесса обращения с отходами будет постоянно расти по причине необходимости увеличения заработной платы и сопряженных с ней налоговых отчислений – ввиду инфляции, поэтому для прогнозирования изменения общей стоимости процесса обращения с отходами необходимо вводить при расчетах поправочный коэффициент, определяющий влияние инфляционных процессов на конечную стоимость.

Сдерживающим фактором роста платежей для населения должны являться мероприятия, направленные на совершенствование технологии процесса обращения с отходами и увеличения объема возврата в производство вторичного сырья. Все виды расчетов должны утверждаться аудитом, который проводится специализированными и аккредитованными для данного вида деятельности организациями.

## 3.11. Разработка системы отчетности в сфере обращения с отходами.

Форма отчетности создается для ведения учета и контроля за процессом обращения с отходами на территории Затеихинского сельского поселения Пучежского района Ивановской области. В результате появится возможность не только учитывать все источники образования отходов и их объемы, но и путь следования отходов. Таким образом, введение учета обеспечит обоснованное взимание платежей, исключение образования несанкционированных свалок.

Форма отчетности заполняется всеми субъектами хозяйственной деятельности независимо от организационно-правовых форм и форм собственности, осуществляющих свою деятельность в области обращения с отходами. В соответствии с ниже приведенной классификацией (таблица 3.6) выбирается категория, к которой относится объект. В соответствии с выбранной категорией заполняются отчетные формы. Отчетность по приведенной форме предоставляется ежеквартально специально уполномоченным органам в сфере обращения с отходами.

 Таблица 3.6

|  |  |
| --- | --- |
| **Категории объектов**  | **Единицы измерения**  |
| *1. Жилой фонд:* - неблагоустроенный жилой фонд; - благоустроенный жилой фонд.  | *1 человек*  |
| 2. Предприниматели без образования юридического лица.  | *1 сотрудник*  |
| 3. Предприятия, учреждения, юридические лица.  | *1 сотрудник*  |
| *3.1. Предприятия торговли:* *- промышленными товарами;* *- продовольственными товарами;* *- зоомагазины, цветочные магазины;* *- ларьки, палатки;* *- рыночные комплексы вещевые;* *- рыночные комплексы продовольственные;* *- складские помещения.* | *кв. м площади* |
| *3.2. Учреждения здравоохранения:* - *поликлиники, амбулатории;* *- стационары всех типов;* *- аптеки, аптечные киоски.* | *1 посещение* *1 место* *кв. м площади* |
| *3.3. Учреждения временного проживания населения:* - *учреждения санаторно-курортные, дома отдыха;* *- гостиницы;* *- общежития.* | *1 место* |
| *3.4. Организации и учреждения управления, проектные организации, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи:* *- административные учреждения;* *- проектные организации, офисы, конторы;* *- банки;* *- юридические консультации, нотариальные конторы, суды;* *- отделения связи.*  | *1 сотрудник* |
| *3.5. Учебно-образовательные учреждения, в том числе дошкольного образования:* *- детские сады;* *- школы;* *- школы-интернаты;* *- училища;* *- высшие учебные заведения.*  | *1 место* *1 учащийся* *1 учащийся* *1 учащийся* *1 учащийся* |
| *3.6. Культурно-спортивные, развлекательные учреждения:* *- кинотеатры;* *- театры;* *- библиотеки;* *- спортивные залы, бассейны;* *- спортивно-концертные комплексы;* *- залы игровых автоматов, казино, клубы;* *- выставочные комплексы;* *- музеи, галереи;* *- церкви.*  | *1 место* *1 место* *1 посещение* *1 посещение* *1 место* *кв. м площади* *кв. м площади* *1 посещение* *кв. м площади* |
| *3.7. Предприятия бытового обслуживания:* *- ремонт бытовой техники;* *- ремонт обуви и др.;* *- химчистки, прачечные;* *- бани;* *- косметические и парикмахерские салоны;* *- ателье по пошиву и ремонту одежды;* *- предприятия общественного питания.*  | *кв. м площади* *кв. м площади* *кв. м площади* *кв. м площади* *1 место* *1 сотрудник* *1 место* |
| *3.8. Учреждения жилищно-коммунального хозяйства:* *- жилищно-эксплуатационные организации;* *- кладбища;* *- городские парки.*  | *кв. м обслуживаемой площади* *кв. м площади* *кв. м площади* |
| *3.9. Предприятия пассажирского транспорта:* *- ж/д вокзалы,* *- автовокзалы.*  | *1 пассажир* |

## 3.12. Совершенствование нормативно-правового обеспечения мероприятий в сфере обращения с отходами

Мероприятия по совершенствованию нормативно-правовой базы Затеихинскогосельского поселения Пучежского муниципального района Ивановской области предполагают создание правовых основ функционирования единой комплексной системы управления в сфере обращения с отходами производства и потребления, базирующейся на стратегическом курсе создания индустриальной основы сортировки отходов и сокращения объёмов захоронения отходов.

К полномочиям органов местного самоуправления согласно статье 8 Федерального закона «Об отходах производства и потребления», статье 14 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» отнесены организация сбора и вывоза бытовых отходов и мусора.

В целях совершенствования нормативно-правового и методического обеспечения в сфере обращения с отходами необходимо разработать правила обращения с отходами, которые будут регламентировать обращение с отходами на протяжении всего цикла от их образования до использования или до захоронения, с позиций охраны окружающей природной среды и ресурсосбережения.

Основные вопросы, которые должны быть отражены в нормативно-правовых актах органа местного самоуправления:

* полный охват услугой по вывозу и размещению отходов всех объектов образования отходов (требования о заключении договоров на вывоз, периодичность вывоза);
* обязанность юридических лиц (в том числе организаций, управляющих жилищным фондом и ТСЖ) и физических лиц (осуществляющих непосредственное управление жилыми помещениями) заключать договоры на сбор и вывоз твёрдых и жидких бытовых отходов.

Для создания правового поля в сфере обращения с отходами на территории сельского поселения необходимо разработать и принять следующие муниципальные нормативно-правовые акты:

* правила обращения с отходами на территорииЗатеихинского сельского поселения Пучежского муниципального района Ивановской области;
* инвестиционные программы организаций, участвующих в реализации Генеральной схемы очистки;
* типовой договор на сбор и вывоз ТБО (с указанием объема вывоза, периодичности вывоза, требования к контейнерным площадкам, требования к качеству оказания услуг, обязанности и ответственность сторон);
* долгосрочные надбавки к тарифам организаций коммунального комплекса, осуществляющих свою деятельность в сфере захоронения ТБО в случаях, предусмотренных Федеральным законом от 30.12.2004 № 210-ФЗ.

Наличие утвержденных инвестиционных программ позволит устанавливать инвестиционные надбавки к тарифам на услуги по захоронению (утилизации) ТБО.

Органы местного самоуправления могут устанавливать порядок рассмотрения вопросов об определении объемов, источников и сроков поступления средств, в части касающейся инвестиционных проектов реализуемых путем совместного финансирования организаций коммунального комплекса нескольких муниципальных образований, предусмотрев, в том числе способы оформления достигнутых договоренностей.

Органы местного самоуправления запрашивают и получают у организаций коммунального комплекса информацию и необходимые материалы по вопросам реализации мероприятий, предусмотренных программой комплексного развития и генеральными схемами, в формате, определяемом органом местного самоуправления.

Соответствующие положения о правах указанных сторон закрепляются в заключаемых сторонами соглашениях.

Администрация Затеихинскогосельского поселения осуществляет контроль не только за выполнением мероприятий, целевым и эффективным расходованием средств, но и за достижением целевых индикаторов, предусмотренных программой комплексного развития объектов, используемых при обращении с отходами, и Генеральной схемой.

**Раздел 4. Организацияработполетнейизимнейуборке**

По данным Администрации Затеихинского сельского поселения общая протяженность улично-дорожной сети в Затеихинском сельском поселении составляет 39,93 км, из них с усовершенствованным покрытием – 0,4 км (в деревне Затеиха)

Механизированная уборка территорий является одной из важных и сложных задач жилищно-коммунальных организаций. Качество работ по уборке территорий зависит от рациональной организации работ и выполнения технологических режимов. Летом выполняют работы, обеспечивающие максимальную чистоту дорог и приземных слоев воздуха. Зимой проводят наиболее трудоемкие работы: удаление свежевыпавшего и уплотненного снега, борьба с гололедом, предотвращение снежно-ледяных образований.

## 4.1. Технология летнего содержания дорог

Летом на дорогах образуются загрязнения, состав, количество и санитарно-гигиеническая характеристика которых в большой степени зависят от состояния окружающей среды, в первую очередь атмосферы, и прилегающей территории. Уличный смет может включать в себя продукты стирания дорог и автомобильных покрышек, просыпь перевозимых насыпных материалов, мусор , листья и т.п.

При летней уборке территорий с дорожных покрытий удаляется смет с такой периодичностью, чтобы его количество на дорогах не превышало установленной санитарной нормы. Кроме того, в летнюю уборку входят удаление с проезжей части и лотков улиц грязи в межсезонные и дождливые периоды года; очистка отстойных колодцев дождевой канализации; уборка опавших листьев; снижение запыленности воздуха и улучшение микроклимата в жаркие дни. Основным фактором, влияющим на засорение улиц, является интенсивность движения транспорта. На накопление смета и засорение улиц существенно влияют также благоустройство прилегающих улиц, тротуаров, мест выезда город

Основной операцией летней уборки территории Затеихинского сельского поселения является подметание. Механизированная уборка дорог в летний период не осуществляется.

##

## 4.2. Технология зимнего содержания дорог

Технологический процесс зимней уборки автодорог осуществляется в соответствии с Государственным стандартом Российской Федерации ГОСТ Р 50597-93 «Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения» (принят постановлением Госстандарта Российской Федерации от 11 октября 1993 года № 221).

Технология производства основных операций зимней уборки дорог основана на комплексном применении средств механизации и технологических материалов, что является наиболее эффективным и рациональным в условиях интенсивного транспортного движения.

Исходя из малой интенсивности движения транспортных средств в Затеихинском сельском поселении необходимо применятьоднооперационную снегоочистку.

Зимняя уборка улиц и магистралей при обильных снегопадах, включает первоочередные мероприятия и операции второй очереди.

К первоочередным операциям зимней уборки относятся:

* обработка проезжей части дорог противогололедными материалами;
* сгребание и подметание снега;
* формирование снежного вала для последующей его уборки/вывоза;
* выполнение разрывов в валах снега на перекрестках, у остановок пассажирского транспорта, подъездов к административным и общественным зданиям, выездов из дворов и т.п.

К операциям второй очереди относятся:

* удаление снега (вывоз);

зачистка дорожных лотков после удаления снега;

* скалывание льда и удаление снежно - ледяных образований

Основной задачей зимней уборки дорожных покрытий является обеспечение нормальной работы транспорта и движения пешеходов.

В Затеихинском сельском поселении уборка дорожных покрытий производится с применением техники-трактор МТЗ-82.

Снег, счищаемый с проезжей части улиц и проездов, а также с тротуаров, сдвигается в лотковую часть улиц и проездов для временного складирования снежной массы.

Формирование снежных валов не допускается:

* на пересечениях всех дорог и улиц и проездов в одном уровне и вблизи железнодорожных переездов;
* на участках дорог, оборудованных транспортными ограждениями или повышенным бордюром;
* на тротуарах.

Сформированные снежные валы удаляются следующими способами:безвывозным, вывозным и комбинированным (с применением стационарных снеготаялок).

С учетом анализа местных условий удаление снежных валов предусматривается безвывозным способом. Данный способ является самым простым и дешевым: снег складируется в валах в прилотковой полосе дороги. Для складирования могут быть также использованы свободные территории, прилегающие к убираемым улицам.

## Допустимые уровни и требования к зимнему содержанию автодорог

Для обеспечения свободного проезда автомобильного транспорта после окончания снегопада в соответствии с ВСН 24-88 «Технические правила ремонта и содержания автомобильных дорог», определены предельно допустимые значения требований к автодорогам, которые приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Категории автодорог | Интенсивность движения, авт./сут. | Минимальная ширина полностью очищенной поверхности проезжей части, м | Допустимая толщина слоя снега на проезжей части, мм | Максимальный срок снегоочистки, час. |
| Рыхлый снег | Уплотненный Снег |
| I | 3000-7000 | 7 | 30 | - | 4 |
| II | 1000-3000 | 6 | 40 | - | 5 |
| III | 500-1000 | 5 | 60 | - | 6 |
| IV | 200-500 | 4 | 70 | 70 | 12 |
| V | Менее 200 | 3 | 80 | 100 | 16 |

Срок окончания снегоочистки принимают с момента прекращения снегопада или метели до завершения работ, обеспечивающих указанные требования. После обеспечения свободного проезда транспорта дорожные предприятия приступают к очередным операциям зимнего содержания автомагистралей, приведенных выше. Сроки удаления снега, в часах, в зависимости от количества выпавшего снега и категорий автодорог, приведены в таблице 4.2.

Таблица 4.2.

|  |  |
| --- | --- |
| Категории автодорог | Количество выпавшего снега, мм, не более |
| 5 | 10 | 15 |
| I, II, III | 48 час. | 72 час. | 96 час. |
| IV | 72 час. | 96 час. | 96 час. |
| V | 96 час. | 120 час. | 144 час. |

## Обработка противогололедными материалами

Для борьбы с гололедом применяют профилактический метод, а также метод пассивного воздействия, способствующий повышению коэффициента сцепления шин с дорогой, покрытой гололедной пленкой. Предпочтительно использовать профилактический метод, но его применение возможно только при своевременном получении сводок метеорологической службы о возникновении гололеда. После получения сводки необходимо обработать дорожное покрытие химическими реагентами. Чтобы реагенты не разносились колесами транспортных средств, их разбрасывают непосредственно перед возникновением гололеда. При такой обработке ледяная пленка по поверхности дорожного покрытия не образуется, дорога делается лишь слегка влажной.

Для устранения гололеда дорожное покрытие обрабатывают противогололедными препаратами. Обработку дорожных покрытий при профилактическом методе борьбы с гололедом начинают с улиц с наименьшей интенсивностью движения, т.е. II и III категорий, а заканчивают на улицах I категории. Такой порядок работы в наилучшей степени способствует сохранению реагентов на поверхности дороги. Обработку дорог, покрытых гололедной пленкой, начинают с улиц I категории, затем посыпают улицы II и III категории. Параллельно необходимо проводить внеочередные работы по выборочной посыпке подъемов, спусков, перекрестков, подъездов к мостам и туннелям. Продолжительность обработки всех улиц I категории не должна превышать одного часа. Для ускорения производства работ по борьбе с гололедом следует обрабатывать дороги только в полосе движения, на которую приходится примерно 60...70% ширины проезжей части улицы.

## 4.3. Расчет потребности в машинах для уборки территорий

Работы по уборке территорий населенных пунктов подразделяются на две группы в зависимости от сроков выполнения технологических операций. К первой группе относятся работы по уборке дорожных покрытий в летнее время, ко второй – работы по зимней уборке, выполняемые в течение строго определенного отрезка времени, так называемого директивного времени. К таким работам относятся первоочередные операции зимней уборки: обработка покрытий технологическими материалами, сгребание и подметание снега с покрытий.

### 4.3.1. Летние уборочные работы

Систематическую механическую уборку улиц и дорог в летнее время выполняют двумя способами:

- механическим или вакуумным отделением смета от поверхности дорожного покрытия с перемещением его в бункер подметально-уборочной машины с транспортированием на полигон;

- гидродинамическим отделением смета от поверхности дорожного по-крытия, перемещением его направленными водяными струями поливомоечных машин в прибордюрную часть дороги и смывом потоком воды в колодцы ливнестока.

В Затеихинском сельском поселение уборка улиц в летнее время производится преимущественно с использованием ручного труда. Ручную уборку территорий осуществляют жители сельского поселения. Механизированная уборка дорог в летний период не осуществляется.

### 4.3.2. Зимние уборочные работы

Работы по зимней уборке улиц и дорог делятся на три группы: снегоочистка, удаление снега и скола, ликвидация гололеда и борьба со скользкостью дорог.

Снегоочистку улиц и дорог выполняют механическим и механико-химическим способами. Выбор способа зависит от интенсивности движения транспорта, вида и состояния снежно-ледяных отложений, интенсивности снегопада. На дорогах местного значения, с учетом малой интенсивности движения автотранспорта, рекомендуется выполнять снегоочистку только плужно-щеточными очистителями без применения химических реагентов. На дорогах регионального и федерального значения может потребоваться также применение пескосоляных смесей. В зависимости от интенсивности движения и температуры воздуха, очистку проезжей части снегоочистителями начинают выполнять не позднее 0.5-1 ч после начала снегопада и повторяют через каждые 1.5-2 ч по мере накопления снега. После окончания снегопада производится завершающее сгребание и подметание снега. При механическом способе снегоочистки и размещении снежного вала на проезжей части необходимо учитывать условия движения транспорта. Наиболее предпочтительным является вариант, когда снежный вал размещается посредине проезжей части. Если производить регулярный вывоз снега с улиц по мере его накопления, то размещение снежного вала посредине проезжей части можно производить при любой интенсивности и продолжительности снегопада.

На перекрестках и пешеходных переходах снежный вал необходимо расчищать на ширину 2-5 м, в зависимости от интенсивности пешеходного движения. На остановках общественного транспорта снежный вал необходимо расчищать на всю длину посадочной площадки, независимо от его высоты, из расчета одновременной остановки возле нее не менее двух единиц подвижного состава.

После окончания снегопада производится завершающее сгребание и подметание снега плужно-щеточными снегоочистителями и формирование снежных валов под погрузку. При этомдо начала формирования снежных валов должны быть закончены работы по очистке примыкающих к проезжей части тротуаров.

На улицах и дорогах с незначительным движением транспорта снег можно складировать на проезжей части и не вывозить до конца зимнего сезона, если валы не создают затруднений в движении.

Снегоочистку тротуаров и внутриквартальных проездов выполняют механическим способом и вручную без применения химических реагентов. Снег с покрытия должен сдвигаться в сторону, к местам наиболее удобным для его постоянного складирования или формирования в валы с последующей погрузкой в самосвалы и вывозом на свалку. Сгребание снега с тротуаров производится на проезжую часть улицы или внутриквартального проезда, если между ними нет ограждений или разделительной полосы с зелеными насаждениями. В случаях, когда снег с тротуаров невозможно сгребать в прибордюрную часть дороги, снежную массу перемещают в сторону, удаленную от проезжей части, и складируют на газоне. Сгребание снега с внутриквартальных проездов необходимо производить к удаленному от дома бордюру, так как в этом случае уменьшается количество участков, требующих дополнительной расчистки.

Борьбу с гололедом и скользкостью на тротуарах и внутриквартальных проездах необходимо вести фрикционным способом, используя инертные материалы без примесей соли. Обработка покрытий должна быть завершена в течение 1-1.5 ч после начала образования скользкости покрытия.

После окончания зимнего сезона тротуары, внутриквартальные проезды, улицы и дороги очищают от остатков фрикционных материалов и грунтовых наносов. Работы выполняют по усиленному режиму до тех пор, пока не будет,достигнут уровень засоренности покрытий, меньше допустимых его значений.

Для выполнения зимних уборочных работ используются снегоуборочные машины, в частности с плужно-щеточным оборудованием. К примеру, может использоваться навесное оборудование для тракторов МТЗ: отвал типа УМДУ 80/82, щетка дорожная ПЩ-1.8, снегоуборщик СУ 2.1 и др. Могут быть использованы также специализированные машины типов КО-713, КО-707 (на базе трактора МТЗ), КО-718, МКСМ-800 и другие. В настоящее время в Затеихинском сельском поселениидля уборки дорожных покрытий используется трактор МТЗ-82, оснащенный плужно-щеточным оборудованием (рис. 5). Ширина полосы, очищаемой плугом 2,15 м, ширина полосы, рабочая скорость около 9 км/ч. Дальнейшие расчеты произведем для машины этого типа.



Рис.5 ТракторМТЗ-82

## Расчет потребности в снегоуборочных машинах

Эксплуатационная производительность плужно-щеточного снегоочистителя определяется по формуле:

П=U\*B\*KП\*KИС,

где U - рабочая скорость движения машины, 9 км/ч; B – ширина очищаемой полосы, примем 2 м; КП – коэффициент перекрытия очищаемой полосы, 0,9; КИС – коэффициент использования машины на линии, 0,7.

Эксплуатационная производительность УДМ-82 составит:

П=9000\*2,0\*0,9\*0,7 =11340 м2/ ч

В отличие от летних уборочных работ, которые выполняются в течение смены, зимние уборочные работы следует выполнять в сжатые сроки в течение директивного времени. В зависимости от интенсивности снегопада и интенсивности движения транспорта директивное время на сгребание и подметание рекомендуется принимать следующим (таблица 4.4):

Таблица 4.3.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Интенсивность движения, машин/ч | Интенсивность снегопада, мм/ч | Директивное время, ч |
| Менее 120 | Менее 30 | 2 |
| Менее 120 | Более 30 | 1.5 |
| Более 120 | Менее 30 | 3 |
| Более 120 | Более 30 | 1.5 |

Количество уборочных машин, обеспечивающих выполнение работ в течение директивного времени, определяется по формуле:

N=$\frac{Sп}{Пч\*Тд}$

где S – площадь всех дорог, подлежащих уборке, м2; Пч – часовая эксплуатационная производительность уборочной машины; Тд – директивное время на выполнение работ.

Полная площадь улично-дорожной сети Затеихинского сельского поселения (усовершенствованных и грунтовых дорог) составляет 39,93км. Их площадь, с учетом средней ширины 4 м, составляет 159700 м2 . Интенсивность движения автомобилей и интенсивность снегопада примем максимальными (более 120 машин в час, осадки более 30 мм/ч). В этом случае для обеспечения механизированной зимней уборки в Затеихинском сельском поселении требуется следующее количество тракторов типаМТЗ-8

N=$\frac{159700}{11340\*1,5}$=9,3

Количество необходимых снегоуборочных тракторов для уборки улично-дорожной сети Затеихинского сельского поселения составит 9 единицы.

Данный расчет справедлив при максимально возможной интенсивности движения транспорта и при максимальном снегопаде. С учетом фактически малой интенсивности транспортного движения в Затеихинском сельском поселении и использования не всех дорог и проездов, реально необходимое количество уборочнойтехники может быть сокращено.

#

**ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ**

**Анализ состояния санитарной очистки территории Затеихинского сельского поселения Пучежского района Ивановской области выявил следующие проблемы:**

* В настоящее время на территории Затеихинского сельского поселения централизованная система управления коммунальными отходами отсутствует. При этом затруднено получение достоверной информации о фактических объемах образования отходов от всех категорий природопользователей, управление потоками отходов, извлечение и использование утильных фракции ТБО, а также исключение их несанкционированного размещение на территории поселения;
* Отсутствуют нормы накопления отходов, утвержденные в установленном порядке, для населения, объектов общественного назначения и предприятий муниципального образования.
* Разработанная система снижения объема отходов, поступающих на захоронение (раздельный сбор, сортировка, вторичное использование) осуществляется не в полном объёме.

## В качестве основных направлений работ по санитарной очистке предлагается:

* В целях совершенствования муниципальной нормативно - правовой базы администрации Затеихинского сельского поселения рекомендовано разработать правила (регламент) обращения с отходами, в соответствии со ст. 14 п. 1 п/п 18-20 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
* Обеспечить своевременный сбор бытовых отходов в населенных пунктах и их вывоз на свалку
* Организовать раздельный сбор компонентов ТБО, обеспечить максимально возможное использование вторичного сырья в полном объеме
* Провести эколого-просветительское образование населения;