**15.11.2018г № 31/1**

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**

**ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ**

**КУЙТУНСКИЙ РАЙОН**

**МИНГАТУЙСКОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**АДМИНИСТРАЦИЯ**

**МИНГАТУЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

**«ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГЕНЕРАЛЬНОЙ СХЕМЫ**

**ОЧИСТКИ ТЕРРИТОРИИ МИНГАТУЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**НА 2018-2030 ГОДЫ»**

В соответствии с Федеральными законами от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды», от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», постановлением Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу от 21.08.2003 №152 «Об утверждении «Методических рекомендаций о порядке разработки генеральных схем очистки территорий населенных пунктов Российской Федерации», а также в целях обеспечение экологического и санитарно-эпидемиологического благополучия населения Мингатуйского муниципального образования и охраны окружающей среды, руководствуясь Уставом Мингатуйского муниципального образования, администрация Мингатуйского сельского поселения

 **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить генеральную схему очистки территории Мингатуйского муниципального образования (прилагается).

3. Данное постановление вступает в силу после опубликования в газете «Муниципальный вестник» и на сайте администрации Мингатуйского сельского поселения [www.мингатуй.рф](http://www.мингатуй.рф).

4. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава Мингатуйского

муниципального образования В.И. Алексеев

## ГЕНЕРАЛЬНАЯ СХЕМА ОЧИСТКИ ТЕРРИТОРИИ

## МО Мингатуйское сельское поселение Куйтунского муниципального района Иркутской области

2018г.

**Заказчик:**

**Администрация Мингатуйское сельское поселение Куйтунского муниципального района Иркутской области**

Юридический адрес: 665327, Иркутская область, Куйтунский р-он, с. Мингатуй, ул. Мира, д. 14

Фактический адрес: 665327, Иркутская область, Куйтунский р-он, с. Мингатуй, ул. Мира, д. 14

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Алексеев В.И.

**Разработчик:**

**Индивидуальный предприниматель Крылов Иван Васильевич** Юридический адрес: 160024, г. Вологда, ул. Фрязиновская 33-13 Фактический адрес: 160024, г. Вологда, ул. Фрязиновская 33-13



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Крылов И.В.**

Оглавление

[ГЕНЕРАЛЬНАЯ СХЕМА ОЧИСТКИ ТЕРРИТОРИИ 1](#_Toc521500722)

[МО Мингатуйское сельское поселение Куйтунского муниципального района Иркутской области 1](#_Toc521500723)

[Введение 7](#_Toc521500724)

[1. Характеристика МО Мингатуйское сельское поселение 11](#_Toc521500725)

[1.1. Общие сведения МО Мингатуйское сельское поселение 11](#_Toc521500726)

[1.2. Природная и географическая характеристика 12](#_Toc521500727)

[1.3 Социальная ситуация.Трудовые ресурсы. 14](#_Toc521500728)

[1.4. Жилищный фонд 17](#_Toc521500729)

[1.5. Социальное и культурно-бытовое обслуживание населения 20](#_Toc521500730)

[2. Существующее состояние санитарной очистки 24](#_Toc521500731)

[2.1. Общие положения 24](#_Toc521500732)

[2.2. Современное состояние уровня загрязнения исследуемой среды 26](#_Toc521500733)

[Водоснабжение 26](#_Toc521500734)

[2.3 Организация сбора и удаления отходов 28](#_Toc521500735)

[2.3.1. Нормы накопления и объемы образующихся бытовых отходов 28](#_Toc521500736)

[2.3.2. Существующая система сбора и вывоза отходов 31](#_Toc521500737)

[3. Предлагаемая организация системы обращения с отходами 34](#_Toc521500738)

[3.1. Организация сбора и удаления отходов потребления. Организация сбора и вывоза твердых бытовых отходов 34](#_Toc521500739)

[3.2. Прогноз изменения количества образующихся ТБО 36](#_Toc521500740)

[3.3. Определение необходимого количества контейнеров для сбора твердых бытовых отходов 37](#_Toc521500741)

[3.4. Определение необходимого количества спецавтотранспорта для вывоза отходов потребления 40](#_Toc521500742)

[Для примера рассмотрим Мусоровоз МКМ-4503 на шасси КАМАЗ 43253(рисунок 3). Данный мусоровоз имеет необходимое технологическое оборудование для осуществления вывоза мусора из контейнеров объемом 0,75 м3. 41](#_Toc521500743)

[Технические характеристики 42](#_Toc521500744)

[Особенности конструкции 42](#_Toc521500745)

[3.5. Организация системы приема вторичного сырья 43](#_Toc521500746)

[3.6. Размещение и обезвреживание бытовых отходов 44](#_Toc521500747)

[3.7. Порядок обращения с ртутьсодержащими отходами 45](#_Toc521500748)

[3.8 Обращение с безнадзорными животными 47](#_Toc521500749)

[3.9. Санитарно-защитные зоны 50](#_Toc521500750)

[3.10. Структура затрат на осуществление процесса обращения с отходами 51](#_Toc521500751)

[3.11. Совершенствование нормативно-правового обеспечения мероприятий в сфере обращения с отходами 52](#_Toc521500752)

[4. Организация работ по летней и зимней уборке 53](#_Toc521500753)

[4.1 Технология летнего содержания дорог 58](#_Toc521500754)

[4.2 Технология зимнего содержания дорог 61](#_Toc521500755)

[5. Выводы и рекомендации 66](#_Toc521500756)

**Сокращения, термины, определения**

Сельское поселение - или поселок с прилегающей территорией. В составе городского поселения также могут находиться сельские населенные пункты, не имеющие статуса городских поселений, в которых местное самоуправление осуществляется населением непосредственно и (или) через выборные и иные 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 городского поселения – 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, имеющие центральную систему электро- и газоснабжения, а также автономные системы водоснабжения, водоотведения, канализации (оборудованный септик).

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 м3.

Мощность полигона – количество отходов, которое может быть принято на полигон в течение года в соответствии с проектными данными.

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 куб. м. на площади более 200 кв. м.

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.

Смет - загрязнения на автомобильных дорогах и городских территориях.

Вал - накопление снега, образованное в виде продольного бокового вала в результате уборки и сгребания снега с дорожного покрытия. Может служить снегозадерживающим устройством.

Грунтовый нанос - слой грунта, образующийся по краям проезжей полосы. Грунтовые наносы, как правило, образуются в межсезонное время, а также при сильных дождях.

#  Введение

Схема санитарной очистки территории МО Мингатуйское сельское поселение 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».

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 поселении и природно-климатических условиях;

- материалы по существующему состоянию и развитию 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;

- капиталовложения на мероприятия по очистке территорий;

- графическую часть и основные положения схемы.

 **Основные положения методики выполнения Генеральной схемы очистки территории населенного пункта**

 В целях методического обеспечения совершенствования систем инженерных инфраструктур и благоустройства территорий городских и сельских поселений, санитарного и экологического благополучия населения, территориального планирования и развития территорий и поселений Госстрой России утвердил Методические рекомендации о порядке разработки генеральных схем (Постановление Госстроя РФ от 21.08.2003 N 152 "Об утверждении "Методических рекомендаций о порядке разработки генеральных схем очистки территорий населенных пунктов Российской Федерации") и рекомендовал руководителям органов местного самоуправления – заказчикам генеральных планов поселений при подготовке заданий на разработку и корректировку градостроительной документации обеспечить наличие генеральных схем очистки территорий населенных пунктов Российской Федерации в составе генеральных планов.

Генеральная схема определяет очередность осуществления мероприятий, объемы работ по всем видам очистки и уборки, системы и методы сбора и удаления отходов, необходимое количество уборочных машин, механизмов, оборудования и инвентаря, целесообразность проектирования, строительства, реконструкции или расширения объектов системы санитарной очистки. Как правило, генеральная схема очистки разрабатывается в составе генерального плана на срок до 5 лет, с выделением первой очереди мероприятий, а прогноз может охватывать срок до 10-15 лет.

**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, поселковыми 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).

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 поселения, его административному и промышленно-экономическому значению, расчленению территории реками и дорогами 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 населенного пункта на перспективу**

В разделе приводят данные по благоустройству населенного пункта как объекта очистки:

Существующую и расчетную численность населения поселения, 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 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 дорог, 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 городских 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 состояниепескобаз, 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 городских 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.

# Характеристика МО Мингатуйское сельское поселение

## 1.1. Общие сведения МО Мингатуйское сельское поселение

Мингатуйское муниципальное образование является единым экономическим, историческим, социальным, территориальным образованием, входит в состав Куйтунского муниципального района Иркутской области. Мингатуйское муниципальное образование наделено статусом муниципального образования Законом Иркутской области «О статусе и границах муниципальных образований Куйтунского района Иркутской области» № 92-оз от 16 декабря 2004 г.

Понятия «муниципальное образование», «поселение», «муниципальное образование» по тексту используются в равной мере для обозначения Мингатуйского муниципального образования.

Граница начинается на смежестве Братского района и Тулюшского муниципального образования, не доходя 1 км от р. Барьба, и идет в северо-восточном направлении по границе Куйтунского и Братского районов до границы Новотельбинского муниципального образования и Братского района. Затем поворачивает на юго-восток и доходит до истоков ручья левого притока р. Када, продолжаясь по ручью по пади Солонешной до р. Када, в месте её слияния с ручьем Балбачек, и идет в южном направлении до вершины р. Катагырово, далее по ее течению - до Братского водохранилища. Затем поворачивает на запад вверх по течению р. Ока до устья р. Яда, дальше идет на запад до границы муниципальных образований Алкинского и Барлукского. Затем поворачивает на север по автомобильной дороге Броды - Бузулук, доходит до развилки Ново-Кадинский - Бузулук и идет по границам Куйтунского и Барлукского лесничеств Куйтунского сельского лесхоза до р. Када. Поворачивая на запад до пади Хаицкая, продолжается далее по границе Завальского и Ново-Кадинского лесничеств Куйтунского лесхоза и доходит до точки пересечения Тулюшского муниципального образования с Братским районом. Граница замыкается.

Мингатуйское муниципальное образование расположено в северо-восточном направлении Куйтунского района Иркутской области. Граничит Мингатуйское муниципальное образование с Тулюшским сельским поселением, Новотельбинским сельским поселением, Алкинским сельским поселением, Барлукским сельским поселением и Братским районом.

В состав Мингатуйского муниципального образования входят населенные пункты: село Мингатуй (административный центр), поселок Бузулук, поселок Новые Броды, поселок Новокадинский, поселок Харюзовка.

Территория в границах муниципального образования – 112 173,11 га, что составляет 10,05 % территории Куйтунского района, численность населения на 01.01.2011 года - 242 человека.

Село Мингатуй начало существование с 1902 г. Первыми поселенцами были БарахтенкоАгей с сыновьями Лукой, Никитой и Никитой «белым». Они построили для себя зимовье и занимались охотой. В 1903 году приехали еще семьи поселенцев и начали строительство домов. В основном заселяли местность из Могилевской и Псковской губерний. В 1910 году начали строить школу. До сих пор дети учатся в той школе.

До ВОВ люди жили бедно. Старожилы вспоминают, что хлеб пекли на улице. Из камней были выложены печи, там же и стряпали. Работали с темна и до темна. Из одежды были холщевые самотканые рубахи. В селе не было зажиточных семей, где бы использовался наемный труд. И совсем бедные люди нанимались в работники на время сезонных работ в село Барлук.

В начале 30-х годов началась коллективизация. И на базе села Мингатуй организовывалось 4 колхоза, один из них - охотничий. В процессе коллективизации был выдержан всесоюзный про-цент раскулачивания, который коснулся и данного села. Хозяйства, имеющие 3 лошади, 4-5 коров и не использовавшие наемный труд, были раскулачены. И уже только в конце 80-х годов, на закате советской власти, многие из них были реабилитированы. Большинство из них не вернулись в родные края.

В конце 30-х годов начале 40-х жизнь на селе начала налаживаться. Стала поступать техника, открылась стационарная больница на 7-10 коек, с отделением роддома. После начала ВОВ все мужчины призывного возраста были призваны в ряды Красной Армии. Женщины, старики, дети приняли на свои плечи весь труд. Многие не вернулись с фронта, остались на поле боя. 38 фамилийпогибших фронтовиков находиться на обелиске села Мингатуя. Те, кто остался в живых, вернулись и активно начали восстанавливать народное хозяйство. И только в середине 70-х годов власти стали уделять им внимание. Появились для них кое-какие льготы, но к тому времени из нескольких десятков фронтовиков осталось немного. В настоящее время остались в живых только Агеенко А. Е. и Ковшаров Н. А.

В селе есть народные умельцы. Это Мельник Валентина Петровна. Она пенсионерка. В ее коллекции более 50 экземпляров поделок. Различные сувениры, поделки, картины. Она же и собирает лекарственные травы и сама же их выращивает, такие как: синюха голубая, мордовник, мелису, мяту, Марьин корень. Поделками увлекается с 1980 года. И еще мастер поделок учительница - Родионова Ольга Викторовна.



Рисунок 1. Границы населенного пункта Поселок Мингатуй

## 1.2. Природная и географическая характеристика

Климат Мингатуйского муниципального образования резко-континентальный с холодной продолжительной зимой и коротким жарким летом. Характерной особенностью климата Мингатуйского муниципального образования является большое колебание температур. В летний период температуры достигают + 45 градусов в тени. Самая низкая температура воздуха в зимний период достигает – 53 градусов. Зимние холода начинаются в середине ноября и заканчиваются в середине марта. Весна и осень короткие с резко контрастными температурами воздуха. Преобладающее направление ветра: северо-западное. Вегетационный период продолжается 157 дней. Период со среднесуточной температурой выше 10 °С составляет 122 дня. Устойчивый снежный покров образуется в конце октября и сходит в течение апреля. Продолжительность периода с устойчивым снежным покровом в среднем составляет около 180 дней. Среднегодовое количество осад-ков составляет 450,2 мм, из них в период вегетации выпадает 247,2 мм.

Климатические факторы, отрицательно влияющие на рост и развитие древесной растительности:

- поздние весенние заморозки;

- ранние осенние заморозки при отсутствии снежного покрова;

- сильные ветры в весенне-летний период;

- промерзание почвы на достаточно значительную глубину.

В целом, климат данной территории благоприятен для успешного произрастания следующих древесных и кустарниковых пород: кедр, сосна, лиственница, ель, пихта, береза, осина, ива, рябина, жимолость, ольховник, можжевельник, шиповник.Основные климатические данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 Климатические данные МО Мингатуйское сельское поселение

| Климат МОМингатуйское сельское поселение |
| --- |
| Показатель | Янв. | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Абсолютный максимум, [°C](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%B0%D0%B4%D1%83%D1%81_%D0%A6%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%B8%D1%8F) | 2,3 | 10,2 | 20,0 | 29,2 | 34,5 | 35,6 | 37,2 | 34,7 | 31,0 | 24,5 | 14,4 | 5,3 | 37,2 |
| Средний максимум, °C | −12,8 | −7,8 | 0,3 | 9,4 | 18,1 | 22,7 | 24,8 | 22,2 | 15,7 | 7,7 | −2,8 | −10,6 | 7,2 |
| Средняя температура, °C | −17,8 | −14,4 | −6,4 | 2,5 | 10,2 | 15,4 | 18,3 | 15,9 | 9,2 | 1,8 | −7,6 | −15,3 | 1,0 |
| Средний минимум, °C | −21,8 | −19,6 | −12,2 | −2,8 | 3,6 | 9,3 | 13,0 | 10,9 | 4,3 | −2,5 | −11,6 | −19,1 | −4 |
| Абсолютный минимум, °C | −49,7 | −44,7 | −37,3 | −31,8 | −14,3 | −6 | 0,4 | −2,7 | −11,9 | −30,5 | −40,4 | −46,3 | −49,7 |
| Норма осадков, [мм](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80) | 13 | 8 | 12 | 18 | 37 | 78 | 114 | 91 | 52 | 21 | 20 | 16 | 480 |

**Рельеф, почвы и растительность**

Территория Мингатуйского муниципального образования находится в пределах Средне-Сибирского плоскогорья и его южной окраины в виде Иркутско-Черемховской равнины. В целом и плоскогорье, и равнина представляют собой приподнятую на высоту 500-600 м земную поверхность (с осложняющими их положительными и отрицательными участками), интенсивно расчленяемую сетью больших и малых рек. Последние уже достаточно глубоко врезаны в горные породы, образуя обособленные возвышения в виде увалов, гряд, кряжей.

Территория поселения по характеру рельефа представляет собой слабоволнистую равнину. Волнистость обусловлена наличием невысоких увалов и грив, обычно с широкой ровной верши-ной и пологими склонами.

На рассматриваемой территории имеются речные долины и понижения (между увалами, кряжами и т.п.), которые называются падями и распадками. Рельеф поселения, как всего Средне-Сибирского плоскогорья (и его Иркутско-Черемховской равниной), испытывает неотектонические движения в виде медленных поднятий или опусканий участков земной поверхности. Эти движения иногда сопровождаются землетрясениями, очаги которых располагаются в Прибайкалье или в Восточном Саяне; максимальная сила возможных землетрясений здесь оценивается до 7 баллов (по шкале Рихтера).

Почвенный покров Мингатуйского муниципального образования довольно разнообразен. На территории поселения почвы представлены дерново-подзолистыми и дерновыми лесными, формирующиеся под разреженными хвойно-мелколиственными травянистыми лесами. Их мощность может достигать 40 см, а содержание гумуса до 3 %. В границах поселения преобладают серые и темно-серые лесные почвы, которые сформировались на продуктах выветривания юрских песчаников и аргиллитов под травянистыми светлохвойными лесами. По механическому составу они супесчаные или суглинистые с содержанием гумуса от 2,5 до 7%; высокие показатели содержания гумуса характерны для темно-серых лесных почв, мощность которых также повышенная (до 45-50 см). Серые лесные и темно-серые лесные почвы составляют своеобразную основу пахотных угодий.

В растительном покрове Мингатуйского муниципального образования преобладают таежные типы, две разновидности: южно-таежные и подтаежные. В составе растительности в пределах поселения преобладает сосна обыкновенная, к которой примешивается лиственница сибирская. В подтаежных лесах также преобладает сосна обыкновенная, но с меньшей примесью лиственницы сибирской.

Кроме хвойных в здешней тайге встречаются лиственные породы деревьев: береза, осина, тополь, с явным преобладанием первой. В разреженных местах увеличивается количество кустарников и травостоя. Из кустарников наиболее распространены ольха, рододендрон даурский, спирея, шиповник, и др.; встречаются различные ягодные кустарники и кустарнички: голубика, смородина, жимолость, брусника и др. На территории поселения встречается степная и лугово-степная растительность. Наиболее распространенными видами растительности являются пырей гребенчатый и ползучий, вострец, тонконог, ковыль, полынь, чабрец, мятлик, зопник, гвоздика, подмаренник, а также многочисленные цветковые виды (лилия, васильки, красодневы, жарки и др.). В луговых участках увеличивается доля клевера, чины, люцерны, овсяницы и др. Большинство перечисленных видов растений приангарского ареала (степей и лесостепей) представляют собой прекрасный корм для животных, поэтому здесь земли используются (кроме пашни) под пастбища и сенокосы.

Животный мир Мингатуйского муниципального образования довольно разнообразен. Здесь обитают лебедь-кликун, огарь, клоктун, а также различные виды млекопитающих.

## 1.3 Социальная ситуация.Трудовые ресурсы.

В соответствии со статистическими данными, предоставленными Администрацией МО Мингатуйское сельское поселение.

Численность МО Мингатуйское сельское поселение 01.01.2017 г. составила 164чел.

Динамика численности населения МО Мингатуйское сельское поселение представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Динамика численности населения МО Мингатуйское сельское поселение

|  |  |
| --- | --- |
| Наименованиенаселенного пункта | Численность населения, чел. |
| 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| п. Мингатуй | 227 | 215 | 202 | 202 | 196 | 164 |

Рис. 1 - Динамика численности населения МО Мингатуйское сельское поселение

Таблица 3 - Прогнозная численность населения в МО Мингатуйское сельское поселение(согласно Генерального плана )

|  |  |
| --- | --- |
| Наименованиенаселенного пункта | Численность населения, человек |
| 2018 г. | 2022 г.(I очередь) | 2030 г.(расчет. срок) |
| Поселок Мингатуй | 164 | 160 | 150 |

Таким образом, прогнозная численность населения в МО Мингатуйское сельское поселение уменьшится.

Анализ демографической ситуации является одной из важнейших составляющих оценки тенденций экономического роста территории. Возрастной, половой и национальный составы населения во многом определяют перспективы и проблемы рынка труда, а значит и производственный потенциал. Зная численность населения на определенный период, можно прогнозировать численность и структуру занятых, необходимые объемы жилой застройки и социально-бытовой сферы.

К причинам снижения численности населения в последние годы можно отнести: недостаточно высокие социально-экономические условия жизни, рост заболеваемости, отсутствие должного качества медицинского обслуживания, невысокий уровень развития профилактики, диагностики и лечения социально-значимых заболеваний, а также практически полное отсутствие жилищного строительства.

На динамику численности населения в дальнейшем могут влиять депопуляционные процессы – снижение показателей естественного воспроизводства населения: уменьшения числа родившихся при увеличении числа умерших, что связано как с общей нестабильной экономической ситуацией, так и с изменениями, происходящими в психологии людей (пересмотр семейных ценностей, отношение к материнству и детству, людям пенсионного возраста).

Определяющими факторами снижения численности населения в последние годы является миграционный отток жителей сельского поселения.

Трудовые ресурсы являются одним из главных факторов развития территории. Численность занятых в экономике (число работников всех организаций распложенных на территории муниципального образования с учётом занятых индивидуально-трудовой деятельностью, в фермерских хозяйствах, а также занятых в домашнем хозяйстве, включая личное подсобное хозяйство, производством товаров и услуг для реализации) составляет 150 человек, что составляет 62 % от общей численности населения.

Население работает в сфере торговли и бюджетных организациях, расположенных на территории поселения, также часть населения трудится в фермерских хозяйствах.

К числу предприятий связи относятся ФГУП «Почта России».

На территории поселка размещаются организации поселенческого значения – администрация Мингатуйского муниципального образования.

Таблица 4.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Сфера трудоустройства** | **Исходный год** **(2018 г.),**  | **I очередь** **(2022 г.),**  | **Расчетный срок** **(2032 г.),**  |
|  | % | % | % |
| Производство | 1,2 | 7,5 | 13,6 |
| Администрация | 2,5 | 3,7 | 3,4 |
| Фапы, участковые больницы | 1,7 | 1.7 | 1,7 |
| Клубы, библиотеки | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Школы, детские сады  | 7,5 | 7.5 | 6,8 |
| Другое | 48,2 | 49,7 | 51,9 |
| **Всего**  | **61,9** | **70,9** | **78,2** |

Основная масса трудоспособного населения не имеет работы. Уровень работы на территории муниципального образования составляет 23.3% от численности трудоспособного населения.

Основой для развития большинства отраслей служит платежеспособный спрос населения. Перспективы развития поселения (развитие промышленности строительных материалов, организация малых сельхозпредприятий по производству и переработке сельскохозяйственной продукции, туристско-рекреационного обслуживания), строительство учреждений культурно-бытового обслуживания (строительство магазинов, предприятий общественного питания и бытового обслуживания), заложенных администрацией Мингатуйского муниципального образования в качестве приоритетов социально-экономического развития поселения до 2022 г., позволяют прогнозировать рост уровня жизни значительной части жителей.

Комплексная оценка социально-экономического развития Мингатуйского муниципального образования показала отсутствие базового хозяйства создает дефицит рабочих мест. Незащищенность функционирующих фермерских хозяйств не дает им возможности организовать работу в полном объеме. Отдаленность территории поселения от больших городов создает проблемы с реализацией сельскохозяйственной продукции. Отсутствие рабочих мест влечет за собой миграцию молодых специалистов в города и другие населенные пункты.

Ограниченность мест приложения труда, влечёт за собой отток населения в трудоспособном возрасте, и как следствие отток квалифицированных кадров. Перспективы развития рынка труда могут быть связаны как с дальнейшим развитием рекреационного и этнотуризма, так и с возможным размещением на территории муниципального образования обрабатывающих производств.

В связи с этим необходимо искать пути по созданию новых производств различных форм собственности и увеличению доходов населения.

На основе комплексной оценки экономического развития, муниципальные образования района были разделены на 3 группы. Мингатуйское муниципальное образование было отнесено к 3 группе территории, которые требуют переориентации экономического развития и имеются предприятия, которые из-за недостатка собственных оборотных средств работают не на полную мощность. Основу экономики этих муниципалитетов формируют малые предприятия и индивидуальные предприниматели. Занятость населения обеспечивается также бюджетной сферой и ведением населением личных подсобных хозяйств.

Для поддержания сельскохозяйственного статуса Куйтунского района внимание администрации района будет сосредоточено на дальнейшем развитии сельскохозяйственного производства, создании малых предприятий по переработке продукции сельского хозяйства за счет реализации мероприятий ФЦП «Развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы» и ОЦП «Развитие сельского хозяйства и поддержка развития рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Иркутской области на 2009-2012 годы.

Главным направлением повышения доходов сельского населения будет организация закупа сельхозпродукции (молока, мяса) у населения. Для этих целей будет приобретаться техника и технологическое оборудование для организации заготовительных пунктов на территории района.

В комплексе мер по поддержке сельского хозяйства особую актуальность имеет организация системы эффективного сбыта сельскохозяйственной продукции и дальнейшее наращивание мощностей ее малой переработки.

Демографическая ситуация характеризуется снижением численности населения.

Для решения демографической проблемы необходимо реализовать мероприятия в области здравоохранения, защиты социально уязвимых слоев населения, поддержание семьи, детства, молодежи, инвалидов, пожилых людей, изменить положение миграции.

Многочисленное население Мингатуйского муниципального образования составляют русские, белорусы, украинцы и другие народы и народности. Большой процент населения Мингатуйского муниципального образования, составляют население трудоспособного возраста – 62 %, 29 % составляют пенсионеры, 9 % – младше трудоспособного населения.

 Из-за нехватки рабочих мест часть трудоспособного населения в поселении, или, являясь временно безработными ведут личное подсобное хозяйство. Но, учитывая, что за последние два года поголовье скота уменьшилось, развитие подсобных хозяйств незначительное. Сейчас наблюдается тенденция к росту поголовья скота в личных подсобных хозяйствах.

## 1.4. Жилищный фонд

Площадь земель Мингатуйского муниципального образования вне границ с. Мингатуй, п. Бузулук, п. Новокадинский, п. Новые Броды составляет 111 954,09 га, или 99,80% всей территории муниципального образования. На застроенную территорию приходится 219,02 га или 0,20% всех межселенных земель. На территории рекреационного назначения приходится 110 029,75 или 98,09% земель вне границ населенных пунктов. В основном это леса (104 109,26 га или 92,81 %), земли природных ландшафтов занимают 5 920,49 га или 7,19 %. Земли сельскохозяйственного назначения составляют 1 922,76 га или 1,71 % всей территории муниципального образования. Из них на зону сельскохозяйственных угодий приходится 1 918,07 га, а на зону сельскохозяйственных объектов – 4,69 га.

На селитебную зону приходится 219,02 га (0,20% земель муниципального образования), из них 145,36 га (66,37% застройки) приходится на жилую застройку, представленную индивидуальными жилыми домами. Площадь жилой застройки в расчете на одного жителя составляет 5 590,77 м2. Участки общественных учреждений и предприятий обслуживания поселенного значения занимают 3,64 га, или 140 м2 в расчете на одного жителя.

С. Мингатуй

Площадь застроенных земель (без учета санитарно-защитных зон) по проекту расширяется на 4,78 га и составит к расчетному сроку 123,80 га. В границу с. Мингатуй войдут земли сельско-хозяйственных и производственных объектов. Планируется формирование общественно-деловой зоны (под строительство парковки) – 0,12 га

Также в муниципальном образовании планируется формирование зон под захоронения ТБО – 2,10 га. Под формирование этих территорий будут изъяты земли лесов.

Обеспечение населения качественным жильем является одной из важнейших социальных задач, стоящих перед муниципалитетом. Капитальное исполнение, полное инженерное обеспечение, создание предпосылок для эффективного развития жилищного строительства с использованием собственных ресурсов – это приоритетные цели в жилищной сфере.

Муниципальная жилищная политика – совокупность систематических решений и мероприятий, направленных на удовлетворение потребностей населения в жилье.

Жилищный фонд Мингатуйского муниципального образования составляет 4,2 тыс. кв. м, обеспеченность жильем – 17,5 м2 общей площади на одного жителя, что ниже, чем в среднем по Иркутской области (19,9 м2/чел.).

Жилищный фонд деревянный 4,2 тыс. кв. м.

Количество домов – 73.

На территории поселения расположены 2 водонапорные башни, которые обслуживают населения поселения. Жилой фонд составляют деревянные дома . Общий процент износа 70%. Благоустройство жилого фонда низкое.

 В поселении 30% населения являются не трудоспособными, что отражает льготное обеспечение. В основном это субсидии ЖКХ по оплате отопления и компенсация гражданам по оплате твердого топлива (дров). В 2010 году получили компенсацию по оплате твердого топлива всего 30 человек, в т.ч.: 17 инвалидов, 13 ветеранов труда. Сумма компенсации равна 3500 рублей на каждого льготника.

 Жилой фонд поселения уменьшается, за счет выбытия домов по ветхости и в результате пожаров. В 2009 году сгорело 2 жилых дома Причины возникновения пожаров и уничтожения жилых домов различны, неисправность электрической проводки и печного отопления.

Проблемы

Остро встает проблема ветхого жилья и нового строительства. Коллективному индивидуальному жилищному строительству мешает отсутствие или нехватка инженерной инфраструктуры (электроснабжения, водоснабжения, газификации).

Обеспечение населения качественным жильем является одной из важнейших социальных задач, стоящих перед муниципалитетом. Капитальное исполнение, полное инженерное обеспечение, создание предпосылок для эффективного развития жилищного строительства с использованием собственных ресурсов – это приоритетные цели в жилищной сфере.

Муниципальная жилищная политика – совокупность систематических решений и мероприятий, направленных на удовлетворение потребностей населения в жилье.

Перечень вопросов в сфере муниципальной жилищной политики, решение которых обеспечивают муниципальные органы власти:

- учет (мониторинг) жилищного фонда,

- определение существующей обеспеченности жильем населения муниципального образования,

- установление нормативов жилищной обеспеченности, учитывающие местные условия муниципального образования,

- организация жилищного строительства (вопросы его содержания относятся к жилищно-коммунальному комплексу) за счет всех источников финансирования,

- формирование нормативно-правовой базы в жилищной сфере.

Остро встает проблема ветхого жилья и нового строительства. Коллективному индивидуальному жилищному строительству мешает отсутствие или нехватка инженерной инфраструктуры (электроснабжения, водоснабжения, газификации).

Направления развития жилищного строительства

Строительство нового жилья на свободных территориях.

Повышение качества жилья за счет:

а) сноса ветхого жилого фонда;

б) строительства нового, капитального ремонта и реконструкции муниципального жилого фонда;

в) полного инженерного обеспечения жилого фонда, независимо от формы собственности.

Обеспечение условий безопасности и санитарного благополучия проживания в существующем жилом фонде.

Проектные предложения

- Размещение необходимых в течение расчетного срока объемов жилищного строительства;

- Строительство разнообразных типов жилых домов для всех социальных групп населения;

- Комплексное освоение новых площадок с опережающим строительством инженерной инфраструктуры;

- Строительство нового жилья на свободных территориях;

- Повышение качества жилья за счет:

а) сноса ветхого жилого фонда;

б) строительства нового, капитального ремонта и реконструкции муниципального жилого фонда;

в) полного инженерного обеспечения жилого фонда, независимо от формы собственности.

- Комплексная реконструкция и благоустройство сложившихся жилых зон на основе методов самоокупаемой реконструкции – надстройка дополнительных этажей в жилых домах и устройство мансард; ремонт и реконструкция инженерных сетей и транспортных проездов; модернизация зданий, применение ресурсосберегающих технологий и повышение энергоэффективности зданий; повышение застройки при соблюдении нормативных требований к качеству среды и обеспеченности зелеными насаждениями, детскими и спортивными площадками;

- Установление особого режима градостроительной деятельности для реконструкции и нового жилищного строительства в исторических зонах поселения с целью сохранения объектов культурного наследия;

- Запрещение нового жилищного строительства в санитарно-защитных зонах предприятий;

- Обеспечение условий безопасности и санитарного благополучия проживания в существующем жилом фонде.

## 1.5. Социальное и культурно-бытовое обслуживание населения

В Мингатуйское муниципальном образовании достаточно учреждений, есть фельдшерско-акушерские пункты, библиотека, отделения почтовой связи. Близка к нормативному уровню обеспеченность общеобразовательными школами и клубными учреждениями. По другим видам объектов обслуживания уровень обеспеченности существенно ниже нормативного. В поселении отсутствуют предприятия общественного питания и бытового обслуживания, физкультурно-спортивные сооружения (спортивные залы).

Для оценки уровня развития сети объектов культурно-бытового обслуживания, представляется возможным воспользоваться рекомендательными нормативами СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», а также Социальными нормативами и нормами, одобренными распоряжением Правительства РФ от 3 июня 1996 г. № 1063-р и рекомендованными Главгосэкспертизой. Однако следует учитывать, что разрабатывались они еще на методической основе плановой экономики и практически не были реализованы даже в тот период.

Дошкольные образовательные учреждения

На территории Мингатуйского муниципального образования нет учреждений дошкольного образования.

Расчётный норматив потребности в ДОУ в поселении составит:

- на первую очередь - 45 мест на 1000 жителей;

- на расчётный срок – 50 мест на 1000 жителей.

Расчётная потребность в ДОУ на территории Мингатуйского муниципального образования составит:

- на первую очередь - 12 мест;

- на расчётный срок – 14 мест.

Таким образом, исходя из современного положения, а также в связи с некоторым ожидаемым увеличением процента охвата детей дошкольными учреждениями в проектный период, возникает потребность в строительстве детского сада.

Общеобразовательные школы и внешкольные учреждения

На территории Мингатуйского муниципального образования действует одна школа - Муниципальное общеобразовательное учреждение Мингатуйская основная общеобразовательная школа мощностью 50 человек, количество воспитанников - 26.

Расчётный норматив потребности в общеобразовательных школах, составит:

- на первую очередь – 82,3 места на 1000 жителей;

- на расчётный срок – 85,5 места на 1000 жителей.

Таким образом, потребность в общеобразовательных школах на расчётный срок составит:

- на первую очередь – 22 места;

- на расчётный срок – 25 мест.

Исходя из расчётного норматива, емкость существующей школы будет обеспечивать население в общеобразовательных школах, в течение всего проектного периода. Процент износа МОУ Мингатуйской основной общеобразовательной школы составляет – 75%.

Учреждения здравоохранения

К основным необходимым населению, нормируемым учреждениям здравоохранения относятся врачебные амбулатории (повседневный уровень) и больницы (периодический уровень). Кроме того в структуре учреждений первого уровня обслуживания могут быть аптечные пункты и фельдшерско-акушерские пункты (ФАП), которые должны заменять врачебные амбулатории в тех районах, где их нет.

На территории Мингатуйского муниципального образования действуют два фельдшерских пункта в с. Мингатуй и п. Бузулук. Техническое состояние удовлетворительное. Процент износа составляет – 81%.

Обеспеченность населения объектами здравоохранения, необходимые вместимость и структура лечебно-профилактических учреждений, определяется органами здравоохранения и указывается в задании на проектирование (СНиП «Градостроительство…»). Оценка обеспеченности муниципальных образований учреждениями здравоохранения требует специального и достаточно специализированного медицинского исследования и в данной работе даётся только обзорно.

Учреждения культуры и искусства

На территории Мингатуйского муниципального образования действует МКУК «Мингатуйский социально-культурный центр», объединяющий дом досуга села Мингатуй и имеющуюся там библиотеку. На территории Мингатуйского муниципального образования сеть учреждений культуры развита слабо. На 4 населенных пунктов 1 учреждение культуры, одна библиотека. Материальная база учреждений культуры удовлетворительная (приобретены музыкальные центры в дом культуры). Доля расходов на культуру по отношению к бюджету поселения составляет в среднем 26%, львиную долю затрат составляет оплата труда работников. Здания требуют капитального ремонта. Библиотечный фонд пополняется недостаточно.

В целом, потребности в сфере досуга определяются возрастом, семейным положением, уровнем образования, исторически сложившимися национальными традициями и жизненным складом. При реформировании в условиях ограниченности средств учреждения культуры и искусства целесообразно объединять в едином комплексе культурно-просветительских и физкультурно-оздоровительных учреждений (универсальный зал, клуб по интересам, массовая библиотека), в многофункциональном центре искусств и эстетического воспитания (клубы), в многофункциональном центре или универсальном зале (кинотеатр, видеозал, зал аттракционов и игровых автоматов, музейно – выставочный зал). Также их размещение возможно во встроенно-пристроенных помещениях.

В соответствии с рекомендуемым нормативом, приведённым в «Методике…», (населённые пункты с числом жителей от 500 до 3000 человек должны иметь не менее одной библиотеки на населённый пункт), существующий уровень обеспеченности данными учреждениями культуры, соответствует нормативному показателю.

По количеству экземпляров, норматив в расчёте на 1000 жителей составляет 8 тыс. ед. хранения. В соответствии с нормативом, существующее количество книжных экземпляров будет со-ответствовать расчётному нормативу на протяжении всего расчётного срока проекта.

Программой «Социально-экономического развития Мингатуйского муниципального образования на период до 2020 года» предусматривается проведение капитального ремонта объектов культуры.

Объекты физической культуры и спорта

К нормируемым учреждениям физической культуры и спорта относятся стадионы и спортзалы, как правило, совмещённые со школами (повседневное обслуживание), бассейн – периодическое обслуживание.

В Мингатуйском муниципальном образовании только один спортивный зал при школе.

Учреждения, предприятия и организации связи, управления и финансирования

Из учреждений предприятий и организаций связи на территории муниципального образования функционирует одно отделение почтовой связи – структурного подразделения ФГУП «Почта России» в с. Мингатуй. На территории также работают такие операторы сотовой связи и телевидения, как ЗАО «Байкалвестком», ОАО «МТС», ОАО «Мегафон», ОАО «Вымпел-Коммуникации», Международная электрическая связь «Ростелеком», Федеральное государственное унитарное предприятие «Российская телевизионная и радиовещательная сеть».

Административные учреждения, предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания

Торговая сеть Мингатуйского муниципального образования представлена 2 торговыми точками осуществляющих розничную торговлю. Торговля на территории Мингатуйского муниципального образования развита слабо. Продовольственные магазины находятся в с. Мингатуй и п. Бузулук. Торговля представлена Барлукским потребобществом и индивидуальным предпринимателем Тубаловой. Объём продажи не увеличивается, это связано за счёт малого ассортимента товаров.

Сфера оказание бытовых услуг в сельском поселении не развита. Наиболее массовым из видов обслуживания являются торговля, общественное питание, бытовое и большая часть коммунального обслуживания. Государственные нормативы для этих видов обслуживания не предусматриваются. Развитие данных отраслей происходит, и будет происходить по принципу сбалансирования спроса и предложения. При этом спрос на те, или иные виды услуг будет завесить от уровня жизни населения.

Государственные и муниципальные власти должны в некоторых случаях не допускать развития монополизма и регулировать монопольные цены, а также создавать условия для развития услуг необходимых населению. Основные цели создания полноценной комплексной системы обслуживания Мингатуйского муниципального образования – повышение качества и улучшение условий жизни местного населения, повышение инвестиционной привлекательности поселения путём развития системы предоставления услуг и сервиса в нём.

Ниже приводятся расчёты рассматриваемых предприятий и учреждений на основе нормативов СНиП 2.07.01-89 (Актуализированная редакция, 2011).

Применение данных нормативов СНиПа в настоящих рыночных условиях достаточно условно. Практически вся сеть предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания является частной и кооперативной, поэтому ее развитие полностью определяется рыночными законами, и связана со спросом населения и рентабельностью функционирования учреждений.

Вместе с тем, местные органы власти могут создавать определенные условия, влияющие на направленность в деятельности этих предприятий для более полного удовлетворения потребностей населения. Например, за счет предоставления льгот по арендной плате за помещения и землю.

По территориальному принципу, учреждения и предприятия обслуживания в сельских поселениях следует размещать из расчёта обеспечения жителей каждого поселения услугами первой необходимости в пределах пешеходной доступности не более 30 мин. (2,5-3 км).

На перспективу для муниципального образования актуальными направлениями развития отрасли должны стать организация оказания минимального набора услуг по ремонту и строительству жилья, гаражей, ремонту и техническому обслуживанию автомобилей и мотоциклов, ремонту холодильного оборудования, телевизоров, обуви, одежды и др., а также организация «мульти-сервиса» – оказания в одном объекте нескольких видов услуг.

# 2. Существующее состояние санитарной очистки

## 2.1. Общие положения

Генеральная схема санитарной очистки является одним из инструментов реализации законов РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002г. №7-ФЗ, «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998г. №89-ФЗ, «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999г. №52-ФЗ.

Генеральная схема санитарной очистки территории МО Мингатуйское сельское поселение в соответствии с «Методическими рекомендациями о порядке разработки генеральных схем очистки территорий населенных пунктов Российской Федерации» МДК 7-01.2003, утвержденными постановлением Госстроя России от 21 августа 2003 года.

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.

**Цель работы**

Санитарная очистка территории муниципального образования - одно из важнейших санитарно-гигиенических мероприятий, способствующих охране здоровья населения и окружающей природной среды. Схема санитарной очистки представляет собой комплекс природоохранных, научно-технических, производственных, социально-экономических и других мероприятий, обеспечивающих эффективное решение проблем в системе санитарной очистки поселения.

Генеральная схема санитарной очистки определяет очередность осуществления мероприятий, объемы работ по всем видам санитарной очистки, методы сбора, удаления, обезвреживания и переработки отходов, необходимое количество уборочных машин, целесообразность проектирования, строительства, реконструкции или расширения существующих объектов системы санитарной очистки, ориентировочные капиталовложения на строительство и приобретение технических средств, а также механизм реализации предлагаемых мероприятий.

Прогнозные предложения о развитии – мероприятия разрабатываются на период до 2030 года с выделением первой очереди – до 2022 года.

Необходимым этапом разработки основных положений Генеральной схемы санитарной очистки территории поселения является проведение анализа и оценки существующей системы санитарной очистки, а также построение на основе полученных данных прогнозов такого развития на расчетный период.

Анализ и оценка существующей системы санитарной очистки территории поселка, а также прогноз развития проводится по следующим направлениям:

- демографическое развитие населенного пункта;

- строительство многоквартирных и жилых домов, объектов общественного назначения, торговых и культурно-бытовых учреждений в населенном пункте;

- состояние системы санитарной очистки территории поселения;

- обеспеченность объектами в сфере захоронения и утилизации твердых бытовых отходов.Основные показатели развития села и оценка их влияния на тенденции развития системы санитарной очистки территории является целью проведения анализа по выделенным направлениям. Планирование всех мероприятий схемы санитарной очистки зависит от оценки состояния и прогноза развития каждого из направлений.

Основныминаправлениями развития сферы обращения с отходами в поселении на период до 2030 года являются:

- определение приоритетов в развитии системы обращения с отходами;

- совершенствование нормативно-правовой базы, обеспечивающей правовые и экономические условия деятельности и взаимоотношения участников процесса обращения с отходами на всех стадиях;

- снижения негативного воздействия отходов на окружающую природную среду;

- обеспечение экологически безопасного хранения, переработки и уничтожения отходов;

- увеличение объемов использования отходов в качестве вторичного сырья;

- сокращения потоков складирования отходов на полигон ТБО;

- предотвращения попадания опасных отходов на полигон ТБО;

- проведение рекультивации и санации территорий, занятых полигоном ТБО;

- обеспечение сбора и вывоза ЖБО от всех видов объектов, не имеющих системы централизованного водоотведения;

-обеспечение механизированной уборки территории поселения;

- оснащение системы санитарной уборки поселения эффективной техникой и технологией по сбору, вывозу и обезвреживанию отходов и механизированной уборке территории.

Реализация Генеральной схемы должна обеспечить переход на качественно новый уровень санитарной очистки территории МО Мингатуйское сельское поселение.

**Нормативные правовые акты**

При разработке Генеральной схемы санитарной очистки территории МО Мингатуйское сельское поселение руководствовались следующими законодательными и нормативными правовыми актами в сфере обращения с твердыми бытовыми отходами:

1. - Федеральный закон от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
2. - Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
3. - Федеральный закон от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».
4. - Федеральный закон от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
5. - Федеральный закон от 4 мая 1999 года № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
6. - Федеральный закон № 195–ФЗ от 30.12.2001г. «Кодекс об административных правонарушениях».
7. - Правила предоставления услуг по вывозу твердых и жидких бытовых отходов, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 10 февраля 1997 года № 155.
8. Приказ Минприроды России от 25.02.2010 N 50 Порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (в ред. Приказа Минприроды РФ от 22.12.2010 N 558).
9. Нормативы платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления, утвержденные постановлением Правительства РФ от 12 июня 2003г. № 344.
10. Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом Министерства природных ресурсов от 02 декабря 2002 № 786.
11. Методические указания по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, утвержденными Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19.10.2007 г. № 703.
12. Методические рекомендации о порядке разработки генеральных схем очистки территорий населенных пунктов Российской Федерации, утвержденные Постановлением Госстроя РФ от 21.08.2003 № 152.
13. СанПин 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест».
14. СанПин 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов твердых бытовых отходов».
15. СанПин 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».
16. СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и объектов».
17. СНиП 12-01-2004 «Организация строительства».
18. СП 12–136–2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ».
19. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30 мая 2001 года № 16 «О введении в действие санитарных правил СП 2.1.7.1038-01». «Почва, очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов», зарегистрированных Минюстом России26 июля 2001 года, регистрационный № 2826.
20. Правила обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортировка или размещение которых может повлечь за собой причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям, окружающей среде, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 03.09.2010 г. № 681.
21. Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов, утвержденная Министерством строительства Российской Федерации 02.11.1996 г.

## 2.2. Современное состояние уровня загрязнения исследуемой среды

##  Водоснабжение

Водоснабжение Мингатуйского муниципального образования, в основном, осуществляется от подземных источников водоснабжения.

Централизованное водоснабжение в поселении отсутствует.

Объектами водоснабжения являются две действующие водонапорные башни в с. Мингатуй.

На территории поселения 3 скважины: 2 в с. Мингатуй и 1 скважина в п. Бузулук.

Основными недостатками и нарушениями при эксплуатации водозаборных скважин остаются: отсутствие лицензии по недропользованию для добычи подземных вод, несоблюдение зон санитарной охраны строгого режима, отсутствие контроля за водоотбором. Так как скважинами механического бурения вскрываются подземные воды глубоких горизонтов, они наиболее защищены от загрязнения в отличие от мелких выработок (колодцы, скважины ручного бурения).

В целом по качеству подземные воды защищенных водоносных горизонтов удовлетворяют санитарным требованиям и нормам и являются кондиционными.

Расходы воды на мойку улиц и полив зеленых насаждений из сети хозпитьевого водопровода в поливомоечный сезон подсчитаны по нормативам СНиПа 2.04.02-84\* из расчёта 50 л/сут на одного жителя, - эти расходы соответствуют максимально-суточным. Продолжительность поливомоечного периода совпадает, в среднем, с устойчивой температурой воздуха +10 оС и выше, что для Мингатуйского поселения составляет около 125 дней или порядка 34% года, - эти показатели приняты для исчисления среднесуточных (за год) расходов воды на поливку.

Расчетные расходы на нужды предприятий приняты в размере 15 % от суммарных расходов воды.

Расходы воды на пожаротушение от системы водопровода подсчитаны в соответствии с требованиями СНиПа 2.04.02-84\*.

Продолжительность тушения пожара – 3 часа; срок восстановления противопожарного запаса воды – не более 24 часов. Во время тушения пожара допускается сокращение расходов воды на технологические нужды промпредприятий, поливку и т.п. Неприкосновенный запас воды на пожаротушение хранится в резервуарах головных водопроводных сооружений. Пропуск противопожарных расходов должен учитываться при расчётах водопроводной сети.

Для ряда объектов повышенной ответственности (объекты энерго- и водоснабжения, пожарное депо, больницы и т.д. – перечень объектов по СНиП II-7-81\*) следует предусматривать пожарные резервуары местного значения – эти резервуары в данном масштабе не показываются.

Дополнительное пожаротушение возможно из открытых водоёмов, для чего следует предусматривать устройство съездов, обеспечивающих забор воды автотранспортом.

***Водоотведение***

Централизованной канализации в Мингатуйском сельском поселении нет. На территории поселения также нет приемников хозяйственно-бытовых сточных вод.

Проектные предложения на данной стадии сводятся к определению расчетных расходов сточных вод и, соответственно, к мощности очистных сооружений, трассировке основных уличных коллекторов от площадок нового строительства. Состав очистных сооружений, параметры сетей и сооружений, материалы труб и т.д. определяются на последующей стадии проектирования специализированной организацией после гидравлического расчёта системы.

Расчётные расходы сточных водот жилой застройки подсчитаны по нормам СНиП 2.04.03-85, при этом удельные среднесуточные нормы водоотведения бытовых сточных вод на одного жителя приняты равными среднесуточному (за год) водопотреблению, согласно следующему благоустройству: количество сточных вод от предприятий местной промышленности, обслуживающих население, а также неучтённые и прочие расходы приняты в размере 15 % от суммарного среднесуточного водоотведения.

Сводные показатели расчётных расходов стоков по системе водоотведения Мингатуйского сельского составляют(округлённо)**:**

|  |  |
| --- | --- |
| • на I очередь строительства  |  |
| - среднесуточные (за год) | 0,03 тыс. м3/сут |
| • на расчётный срок  |  |
| - среднесуточные (за год) | 0,07 тыс. м3сут |

Учитывая нестабильность экономической обстановки достоверность объемов перспективного водоотведения не гарантирована, – расчёты подлежат уточнению и корректуре на последующих стадиях проектирования.

**Схема водоотведения**

Обустройство централизованной системы водоотведения на данном этапе представляется нецелесообразным. Проектом предлагается строительство поселенческих очистных сооружений канализации полной биологической очистки. Организация вывоза сточных вод ассенизаторской машиной от населения, промышленных и коммунальных объектов.

***Ливневая канализация***

Организованное отведение поверхностного стока в Мингатуйском сельском поселении не производится. Сетей и сооружений дождевой канализации в настоящее время не существует.

Согласно СНиП 2.07.01-89\* п. 13.3 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» в районах одно-, двухэтажной застройки допускается применение открытых водоотводящих устройств (канав, кюветов, лотков).

## 2.3 Организация сбора и удаления отходов

### 2.3.1. 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.

Ежегодно на территории Мингатуйского муниципального образования по данным администрации образуется 20 тыс. м3 ТБО. Объём ТБО складывается из нескольких потоков от жилого фонда, торговых организаций, различных предприятий, учреждений. По видам образующиеся отходы можно разделить следующим образом: ТБО, уличный смёт, негабаритные отходы.

На территории поселения нет выгребных ям. Отходы частного сектора вычищаются на огороды. На территории Мингатуйского муниципального образования расположено одно кладбище около с. Мингатуй, площадью 1,42 га.

Для улучшения санитарной очистки муниципального образования и охраны почвенно-растительного покрова необходимо проведение следующих мероприятий:

- создание усовершенствованной свалки-полигона, оборудование подъездных путей, создание 500 метров санитарно-защитной зоны;

- создание спецавтопарка по уборке поселения, оснащение мусоросборниками;

- введение на промплощадках безотходных технологий;

- сбор и компостирование навоза и жидких нечистот в специальных жижесборниках с по следующим вывозом на поля в качестве удобрения;

- запрещение провоза по железной дороге сыпучих материалов в открытых вагонах.

Мероприятия, предложенные настоящим проектом, составлены с учётом Схемы территориального планирования Иркутской области, долгосрочной целевой программы «Защита окружающей среды в Иркутской области на 2011-2015 годы», Схемы территориального планирования Куйтунского района. В области обращения с отходами программные мероприятия направлены на ликвидацию накопленного ущерба в результате хозяйственной деятельности прошлых лет, восстановление загрязненных, захламленных территорий, эффективного управление бытовыми отходами.

К первоочередным мероприятиям в области обращения с твердыми бытовыми отходами относится переход от их захоронения к вовлечению в хозяйственный оборот в качестве вторичных минеральных ресурсов. Основными задачами в сфере обращения с твёрдыми бытовыми отходами являются:

* этапная система транспортировки отходов;
* максимально возможная утилизация, вторичное использование;
* развитие рынка вторичного сырья и ее продукции;
* экологически безопасная переработка и складирование оставшейся части отходов;
* уменьшение территорий отчуждаемых под захоронение отходов.

Для решения вышеперечисленных задач необходимо внедрение селективного сбора отходов, превращение утильной части во вторичное промышленное сырьё, захоронение не утилизируемой части отходов производить в уплотнённом виде.

Генеральным планом предлагается проведение следующих мероприятий:

1. Разработка Генеральной схемы санитарной очистки Мингатуйского муниципального образования.
2. Организация централизованной системы сбора и вывоза ТБО.
3. Организация в жилых кварталах населённых пунктов поселения контейнерных площадок для сбора ТБО от населения.
4. Организация временной площадки ТБО за границами населенных пунктов, на расстоянии не менее 500 метров.

Объекты строительства, предложенные настоящим проектом, являются объектами местного значения.

В соответствии со «СП 42. 13330.2011» Свод правил Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*), либо СНиП 2.04.02-84\* (в стадии актуализации), на расчётный срок в поселении принята норма образования твёрдых бытовых отходов 1,2 м3/чел в год. По рекомендации Академии коммунального хозяйства им. Памфилова увеличение массы отходов в год в среднем составляет 3-5 %. В Генеральном плане принято ежегодное увеличение отходов 3 % в год. Таким образом, нормы накопления отходов на одного человека на расчётный срок составят 1,44 м3/чел в год. В расчётах образования бытовых отходов принято изъятие утильной части – 40 %, уплотнение отходов - в 4 раза.

Ориентировочные расчеты образования ТБО на расчетный срок по сельскому поселению МО Мингатуйское сельское поселение (согласно СНиП-2.07.01-98\*) приведены в таблице.

Таблица 5 - Нормы накопления ТБО

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | 1 очередь, т/год | Расчетный срок, т/год |
| Нормы | Население | Нормы | Население (294 чел) |
| (317 чел) |
| Твердые отходы от ЖКХ | 280кг/чел. | 40,32 | 280кг/чел. | 37,80 |
| В т.ч. КГО (10% от ТБО) | 10% | 4,48 | 0,1 | 4,20 |
| Итого | 329 | 44,80 |   | 42,00 |

Наличие данных норм позволяет оценить объемы образующихся отходов от населения на текущий момент и перспективу. Согласно оценке, в МО Мингатуйское сельское поселение с численностью населения 164 человека, объем отходов от населения должен быть около 45,92 тонны в год.

Сбор бытовых отходов в поселке осуществляется в контейнеры. Контейнерные площадки расположены по улицам Молдавская и Лазо. Важным фактором с точки зрения организации сбора и удаления отходов является продолжительный период преобладания низких температур. В этих условиях усложняется эксплуатация специального оборудования и транспортных средств, срок службы которых резко сокращается из повышенной хрупкости металла и резины. В условиях низких температур происходит примерзание отходов к сборникам и транспортным средствам.

Проектом генерального плана предлагаются следующие мероприятия:

1. Развитие обязательной планово-регулярной системы сбора, транспортировки всех бытовых отходов (включая уличный смет с усовершенствованных покрытий) и их обезвоживание и утилизация (с предварительной сортировкой).

2. Планово-регулярная система включает подготовку отходов к погрузке в собирающий мусоровозный транспорт, организацию временного хранения отходов (и необходимую сортировку), сбор и вывоз отходов с территорий домовладений, организаций, зимнюю и летнюю уборку территорий, утилизацию и обезвреживание отходов на специальных сооружениях.

3. Организация селективного сбора отходов (бумага, стекло, пластик, текстиль, металл) в местах их образования.

4. Сбор и обращение со специфическими отходами (лечебных учреждений, парикмахерских) должны осуществляться в соответствии с СанПин 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений».

5. Предлагается контейнерная система сбора для всех площадок застройки.

### 2.3.2. Существующая система сбора и вывоза отходов

Биологические отходы утилизируются на специализированных объектах. Объект утилизации не соответствует ветеринарно-санитарным требованиям. Необходимо отметить, что качественная утилизация биологических отходов необходима для предотвращения возникновения инфекционных заболеваний среди населения и животных.

Одной из проблем по утилизации (захоронению) ТБО является низкая культура обращения с отходами потребления у населения. Зачастую, на территории муниципальных образований возникают несанционированные свалки. Для предотвращения захламления территорий муниципальных образований Программой предусмотрена ликвидация несанционированных свалок.

Одним из главных факторов антропогенного воздействия на окружающую среду является образование отходов производства и потребления.

В районе отсутствует индустрия утилизации и переработки отходов, в особенности твёрдых бытовых. Их размещение производится на необорудованных свалках.

Основным методом утилизации отходов является их сжигание, что негативно сказывается на состоянии атмосферы. Данный способ утилизации на территории района запрещен.

Генеральным планом предусмотрены следующие мероприятия:

* организация места утилизации трупов павших животных
* подготовка площадки ТБО, внедрение современных технологий по
* утилизации и рециклингу отходов
* организация мероприятий по утилизации медицинских (включая биологические) отходов, способами рекомендованными федеральным законодательством
* ликвидация и рекультивация несанкционированных свалок
* организация единых пунктов приёма отходов подлежащих переработке, обезвреживанию — для их последующей передачи специализированным предприятиям имеющим лицензию на эти виды деятельности по обращению с отходами..

Оценка воздействия отходов, размещаемых на территориях предприятий поселка должна проводиться с учетом организации мест накопления (хранения) отходов и физико-химических свойств отходов: растворимости в воде, летучести, реакционной способности, опасных свойств (взрыво-пожароопасности), агрегатного состояния.

Предприятия любых форм собственности поселка в установленные сроки (согласованные с местными контролирующими службами) должны провести инвентаризацию источников образования отходов, мест временного хранения (накопления)разработать проекты нормативов образования отходов и лимитов на их размещение и утвердить их в установленном порядке (привлечь специалистов).

Администрации поселка разработать совместно с инспекцией охраны природы и филиалом санитарно-эпидемиологического надзора план мероприятий по соблюдению требований федеральных и республиканских природоохранного законодательства. Существующая свалка находится на расстоянии более 1000 метров от границы населенного пункта, согласно санитарным нормам СЗЗ должна составлять 1000 метров.

Санитарная очистка поселковых территорий, являясь сложной в организационном и техническом отношениях отраслью коммунального хозяйства, должна развиваться на основе прогнозируемых проектных решений, объединенных по цели и задачам в схему санитарной очистки села, на основании проектов генеральных планов и проектов планировки.

Цель схемы – разработка комплекса мероприятий по охране здоровья населения и охране окружающей среды (воздуха, почв и воды) от вредного влияния отходов.

В задачи проектирования схемы входит выбор наиболее эффективных в санитарном и техническом отношениях мероприятий при минимальных и эксплуатационных расходах, применение наиболее прогрессивных и экономически выгодных в условиях данного поселка систем и способов сбора, удаления, обезвреживания и использования твердых и жидких отходов с учетом комплексной механизации.

Проектом генерального плана предусматривается планово-поквартальная очистка жилого сектора с вывозом на предусматриваемый полигон твердых бытовых отходов.

Отходы производства – одна из достаточно больших проблем поселка. Спецификой промышленных отходов поселка является накопление шин и металлолома, древесных отходов на территории пилорамы, твердых бытовых отходов на территории не санкционированных свалок.

К наиболее токсичным отходам I класса опасности относятся отработанные нефтепродукты – II класса опасности.

Отработанные нефтепродукты и нефтешламы образуются в результате зачистки автотранспорта, котельных.

Основными причинами и источниками загрязнения почв в селе являются:

- несанкционированные свалки бытовых и промышленных отходов;

- отсутствие разработанной схемы и мероприятий по санитарной очистки села;

- несоблюдение регулярного вывоза отходов согласно требованиям экологической безопасности;

- отсутствие ливневой канализации.

Вывоз отходов на площадку осуществляется по коммерческому договору.

Сооружения по очистке хозяйственно-бытовых стоков находятся в неудовлетворительном состоянии, необходима реконструкция сетей и сооружения канализации.

Полигон и свалки ТБО являются объектами, потенциально опасными для окружающей среды. Основными видами загрязнения являются:

• загрязнение атмосферного воздуха;

• загрязнение почвы;

• загрязнение водного бассейна.

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и грунтовых вод, а также предотвращения аварийных ситуаций при эксплуатации свалок полигонов должны быть предусмотрены технические решения, позволяющие минимизировать вредное воздействие на окружающую среду и предотвратить возникновение аварийных ситуаций.

Основными факторами повышенного негативного воздействия на окружающую среду со стороны системы утилизации (захоронения) ТБО на территории муниципального образования Поселок Мингатуй являются:

• Наличие несанкционированных свалок

• Несоответствие качества утилизации биологических отходов ветеринарно-санитарным требованиям.

• Несоответствие качества утилизации ТБО нормативным требованиям.

Основными проблемами в области утилизации (захоронения) ТБО являются:

• Качество утилизации (захоронения) ТБО не соответствует нормативному;

• Качество утилизации биологических отходов не соответствует ветеринарно-санитарным требованиям;

• Наличие несанкционированных свалок на территории МО Мингатуйское сельское поселение.

# 3. Предлагаемая организация системы обращения с отходами

## 3.1. Организация сбора и удаления отходов потребления. Организация сбора и вывоза твердых бытовых отходов

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 поселений 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 1 месяц. 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 установленному графику.

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.Навоз, образующийся на территории домовладений в результате содержания КРС, вывозятся владельцами два раза в год (весна, осень) на поля сельхозпроизводителей и используется как органическое удобрение.При наличии на территории поселения предприятий, занимающихся содержанием и разведением крупного рогатого скота, при уборке, утилизации и переработке навоза необходимо пользоваться Ветеринарно-санитарными правилами подготовки к использованию в качестве органических удобрений навоза, помета и стоков при инфекционных и инвазионных болезнях животных и птицы, утв. 4.08.1997г. №13-7-2/1027.

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, а жидкие бытовые отходы – на сливные станции или поля ассенизации.

Физические воздействия полигонов ТБО и несанкционированных свалок на окружающую среду:

1. Инженерно-геологические условия:

По характеру подстилающих грунтов, полигон представляет высокую опасность, так как он располагается на песках, торфяниках и известняках, непрепятствующих проникновению загрязняющих веществ в подземные горизонты.

Для большинства полигонов ТБО следует отметить близость грунтовых вод к поверхности, и как следствие этого, возможное их загрязнение с фильтратом свалочных масс.

2. Химические факторы риска:

Основными загрязнителями территории полигонов ТБО являются ртуть, кадмий, свинец, медь, хром, цинк, олово и другие элементы 1 - 3 классов токсической опасности.

Влияние полигонов ТБО распространяется на грунты в радиусе не менее, чем на 50 м от контура локализации отходов (для крупных полигонов ТБО), глубина проникновения загрязнения с фильтратом полигонов ТБО в подстилающие грунты варьирует от 0,3 до 0,8 м от подошвы свалочных масс, и зависит от морфологического состава и объема накопленных отходов.

Из органических загрязнителей основными для полигонов ТБО является 3,4-бензпирен и полихлорированныебифенилы, среди микроэлементов в поверхностных водах вблизи полигонов ТБО наиболее часто встречается алюминий и свинец. Высокие концентрации марганца, скорее всего, не связаны со свалочными массами, а объясняются природными особенностями поверхностных вод. В преобладающем большинстве поверхностных водных объектов вблизи полигонов ТБО выявлено загрязнение нефтепродуктами, причем прямая корреляция с наличием промышленных отходов отсутствует.

По величине индекса загрязненности воды (ИЗВ), поверхностные воды относятся к группе «загрязненных» и «чрезвычайно-загрязненных». Влияние полигонов ТБО на грунтовые воды проявляется в первую очередь в резком увеличении минерализации вод и росте показателей, связанных с поступлением легкоокисляющихся органических веществ (цветность, ХПК и БПК5, ионов аммония и т.д.), происходит загрязнение вод нефтепродуктами, в воды поступает большинство микроэлементов 1-3 класса опасности.

В атмосферном воздухе на территории полигонов ТБО присутствуют практически все приоритетные органические соединения, что связано с возгораниями свалочных масс.

3. Радиационные факторы риска:

В результате эколого-радиометрических исследований установлено, что территории всех обследованных полигонов ТБО не представляют опасности по радиационному фактору риска.

Для усовершенствования системы сбора и вывоза ТБО предлагаются следующие меры:

1. Провести работы по определению состава отходов потребления для подробного экономического расчета целесообразности и эффективности раздельного сбора отходов.

2. Определить нормы накопления твердых бытовых отходов для предприятий и организаций социальной сферы.

3. В целях упорядочения процесса сбора и удаления отходов необходимо:

- пересмотреть принципы учета и контроля объектов санитарной очистки и образуемых объемов отходов;

- своевременный вывоз ТБО от объектов.

Проектные предложения:

- организация скотомогильника

- обвалование площадки

- ликвидация несанкционированных свалок

- организация единых места для сбора металлолома, отработанных нефтепродуктов,

Оценка воздействия отходов, размещаемых на территориях предприятий села должна проводиться с учетом организации мест накопления (хранения) отходов и физико-химических свойств отходов: растворимости в воде, летучести, реакционной способности, опасных свойств (взрыво-пожароопасности), агрегатного состояния.

## 3.2. Прогноз изменения количества образующихся ТБО

 Для прогнозирования объемов образующихся отходов следует пользоваться нормами накопления ТБО, а также данными по перспективному развитию поселения, т.е. сведениями о численности населения, муниципальных учреждениях, предприятиях и т.п.

В современных условиях при организации системы сети предприятий социальной сферы в проекте генерального плана установлены следующие принципы:

-соответствие параметров сети обслуживания потребительской возможности населения, выраженной в реальной посещаемости предприятий обслуживания, в частоте с просанате или иные виды услуг;

-организация центров обслуживания на наиболее оживленных участках поселения;

* непредсказуемость развития не больших коммерческих объектов таких как досугово-развлекательные, интернет-кафе, сервисные службы в области информации связи и т.д. Для этих учреждений предусматриваются их размещение и резервирование, как на отдельных площадках, так и вовстроенно-пристоенных помещениях.

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. Однако, учитывая, что действующие на текущий момент нормы накопления требуют пересмотра, расчеты будут проводиться с использованием неизменных норм.

В связи с тем, что динамика численности населения останется положительной, необходимо обеспечить сбор и вывоз твердых бытовых отходов относительно прогнозных объемов.

Прогнозируемое количество твердых бытовых отходов в населенном пунктеприведено в таблице 6.

Таблица 6 - Прогнозируемое годовое количество твердых бытовых отходов

|  |  |
| --- | --- |
| Год | ТБО от населения, т |
| 2018 | 45,92 |
| 2022 | 42,00 |
| 2030 | 44,80 |

Таким образом, всего по поселению максимальный прогнозируемый объем отходов в 2018-2030 гг составит 94,4т.

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

 В целях обеспечения качественной санитарной очистки территории МО Мингатуйское сельское поселение предлагается реализовать контейнерную систему сбора ТБО, использованием стандартных контейнеров закрытого типа вместимости 0,75 куб.м.

На рисунке 3 изображен контейнер вместительностью 0,75 м3.



Рисунок 3 - Контейнер для сбора мусора вместимостью 0,75 м3

Цена такого контейнера около 15 тысяч рублей. Применение контейнеров такого типа соответствует всем современным требованиям санитарных норм и правил.

Раздувание и разнесение мусора животными из таких контейнеров исключено.

Для обслуживания контейнеров требуется специализированный мусоровоз, который имеет значительно меньшую стоимость по сравнению с обычными мусоровозами.

Сбор крупногабаритных отходов может осуществляться на площадках для сбора ТБО с последующим вывозом мусоровозом или иным специальным транспортом.

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 = 1,25. Резервные контейнеры на случай ремонта (5%) учитываются коэффициентом = 1,05. Рекомендуемая периодичность вывоза отходов, согласно СанПиН 42-128-4690-88, в теплое время года (при температуре +5 °С и выше) составляет не более одних суток (ежедневный вывоз), в холодное время года (при температуре -5 °С и ниже) - не более трех суток.

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

|  |  |
| --- | --- |
| , | (1.1) |

где: Пгод – годовое накопление отходов на территории домовладения, м3;

 t – периодичность удаления отходов, сут.;

 K1– коэффициент неравномерности накопления отходов, 1,25;

 V – объем контейнера, м3.

Для расчета необходимого количества контейнеров следует определить периодичность вывоза ТБО. Согласно предоставленных администрацией МОМингатуйское сельское поселение» данных, вывоз мусора осуществляется по мере накопления.

Расчеты количества контейнеров ведутся исходя из прогнозируемых объемов отходов на 2017-2030 годы, образующихся от жилого фонда МОМингатуйское сельское поселение».

Количество необходимых контейнеров, согласно расчета, приведено в таблице 7.

Таблица 7 - Количество контейнеров для сбора отходов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Период | Годовой объем отходов (без учета ЖБО), м3 | Кол-во контейнеров объемом 0,75 м3 |
| 2017г. | 225,926 | 1 |
| 2022г. | 220,416 | 1 |
| 2030г. | 206,64 | 1 |

Рекомендуемая периодичность вывоза отходов

При временном хранении отходов в сборниках должна быть исключена возможность их загнивания и разложения. Поэтому срок хранения в холодное время года (при температуре -5° и ниже) должен быть не более трех суток, в теплое время (при температуре свыше +5°) не более одних суток (ежедневный вывоз). Вывоз КГО рекомендуется производить по мере накопления, но не реже 1 раза в неделю.

Рекомендуется вывозить отходы от благоустроенного муниципального жилого фонда – ежедневно при средней месячной температуре от +5оС и выше и 1 раз в 3 дня при средней месячной температуре ниже -5оС; от частного сектора возможно вывозить отходы по мере накопления, но не реже одного раза в неделю. Для частного фонда экономически выгодно рекомендовать самостоятельную утилизацию на земельном участке таких отходов, как пищевые (в качестве компоста на участках или корма домашним животным), что снизит объёмы ТБО, а следовательно экономические затраты на сбор, вывоз и захоронение отходов. За счет исключения пищевых отходов периодичность вывоза ТБО может быть сокращена до 3 раз в неделю.

 Удаление крупногабаритных отходов из домовладений следует производить по мере их накопления, но не реже одного раза в неделю.

 **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 (рисунок 2) 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.



Рисунок 4 – Контейнерная площадка

Санитарная обработка контейнерных площадок на придомовом участке должна производиться по правилам местных органов Санитарно – эпидемиологического надзора (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.

## 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 необходимых мусоровозов (Nтр), необходимых для вывоза отходов, определяется по формуле:

|  |  |
| --- | --- |
| Nтр=Пгод/(365·Псут·Кисп), | (1.2) |

где: Пгод– количество бытовых отходов, подлежащих вывозу в течение года сприменением рассматриваемой системы, м3;

 Псут – суточная производительность единицы данного вида транспорта, м3;

 Кисп – коэффициент использования автотранспорта (0,7-0,8)

Суточная производительность мусоровозов (Псут):

|  |  |
| --- | --- |
| , | (1.3) |

где: Р – число рейсов в сутки;

 Е – количество отходов, перевозимых за один рейс, м3.

# Для примера рассмотрим Мусоровоз МКМ-4503 на шасси КАМАЗ 43253(рисунок 3). Данный мусоровоз имеет необходимое технологическое оборудование для осуществления вывоза мусора из контейнеров объемом 0,75 м3.

Кузовные мусоровозы с верхней боковой загрузкой и самосвальной разгрузкой. В стандартном исполнении расположение манипулятора правостороннее. По специальному заказу возможно левостороннее расположение манипулятора и управление оборудованием из кабины мусоровоза.



Рисунок 5 – Мусоровоз МКМ-4503 на шасси КАМАЗ 43253

Производительность данного мусоровоза при условии выполнении 1 рейса за смену составит 2190 куб. м в год, что вполне достаточно для своевременного вывоза ТБО с территории МО Мингатуйское сельское поселение.

Рекомендации по внедрению новой техники

При внедрении новой техники необходимо расширить существующую базу по содержанию и ремонту машин.

Внедрять новые мусоровозы необходимо с учетом приобретения новых контейнеров для сбора ТБО.

**Рекомендуется к использованию Мусоровоз МКМ-4503 на шасси КАМАЗ 43253.**

Рисунок 6 – Мусоровоз МКМ-4503 на шасси КАМАЗ 43253

### Технические характеристики

|  |  |
| --- | --- |
| Тип базового шасси | КАМАЗ-43253-R4 |
| Колёсная формула | 4×2 |
| Двигатель | Cummins ISB6.7e4 242 |
| Тип двигателя | Дизельный |
| Мощность двигателя, кВт (л.с.) | 178 (245) |
| Объём кузова полезный, м3 | 18±0,2 |
| Полная масса транспортного средства, кг | 15500 |
| Масса вывозимого мусора (не более), кг | 5655 |
| Коэффициент уплотнения мусора | до 2,5 |
| Усиление прессования, кгс | 14500 |
| Грузоподъёмность манипулятора, кг | 700 |
| Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм | 7600×2500×3490 |

Кузовные мусоровозы с верхней боковой загрузкой и самосвальной разгрузкой. В стандартном исполнении расположение манипулятора правостороннее. По специальному заказу возможно левостороннее расположение манипулятора и управление оборудованием из кабины мусоровоза.

### Особенности конструкции

* унифицированный манипулятор для любых типов контейнеров
* гидравлические распределители производства «Италия»;
* рукава высокого давления по европейскому стандарту DIN;
* уплотнения гидроцилиндров фирмы «Bussak-Shamban» производства «Болгария» с диапазоном температур эксплуатации от -30 до +80 ºC или по специальному заказу уплотнения гидроцилиндров для военной техники с диапазоном температур эксплуатации от -50 до +100 ºC;
* окраску эмалями с подготовкой поверхностей и горячей сушкой (базовые цвета окраски спецоборудования: красно-оранжевый RAL 2004, белый, синий, зелёный);
* гарантийный срок эксплуатации спецоборудования – 12 месяцев.

## 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 12 и 13 представлен средний состав ТБО и КГО, собираемых в жилищном фонде и общественных и торговых предприятиях городов, сельских поселений и регионов России.

 Таблица 8 - Морфологический состав ТБО, собираемых в жилищном фонде и общественных и торговых предприятиях городов, сельских поселений и регионов России, % по массе

| Компонент | ТБО жилищногофонда, % | Среднеезначение, % | ТБО общественных и торговых предприятий, % | Среднее значение, % |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Пищевые отходы | 27…37 | 32 | 13…16 | 15 |
| Бумага, картон | 37…41 | 39 | 45…52 | 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 9- 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, 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:

1) создание сети комплексных приемных пунктов сбора вторичных ресурсов;

2) 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.

Передвижные пункты приема вторичных ресурсов позволяют существенно увеличить собираемость качественного вторичных ресурсов от населения. Основные источники поступления вторсырья: категория людей, знающих и выполняющих экологические и санитарные требования к методам обращения с отходами, учебные заведения, предприятия розничной торговли, мелкие производственные предприятия, офисы и учреждения, а также малоимущие.

## 3.6. Размещение и обезвреживание бытовых отходов

В настоящее время предусматриваются 2 основных метода обезвреживания отходов: обезвреживание на полигонах, биотермическая переработка в компост.

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

Обобщая вышеизложенное, можно рекомендовать в качестве основного способа обезвреживания отходов МО Мингатуйское сельское поселение» размещение на полигоне. Отмечено, что желательно сокращать количество вывозимых отходов путем раздельного сбора, сортировки и переработки.

Все мероприятия выполняются за счет муниципального бюджета, для чего рекомендуется разработать муниципальную целевую программу по охране окружающей среды и включиться в региональную целевую программу.

**Требования к оборудованию выгребных ям**

 Выгребная яма – самое простое сооружение канализации для домов с минимальным расходом воды (частный сектор). Она состоит из герметичной емкости, куда сливаются стоки из дома для пополнения и хранения, откачиваются по мере наполнения с помощью спецмашин. Размеры ямы произвольны, но не глубже трех метров, зависят от количества воды и периодичности откачки. Располагают выгребную яму как можно дальше от питьевых колодцев, и ниже по рельефу, дно делают наклонным в сторону приямка для более полного опорожнения. Материал – железобетон, металл, кирпич (оштукатуренный). Запрещено использование выгребов без дна с фильтрацией в грунт неочищенных стоков.

Для сбора жидких бытовых отходов в пределах или на прилегающей придомовой территории многоквартирных жилых домов, зданий учреждений, организаций, предприятий в соответствии с проектной документацией и правилами землепользования и застройки оборудуются септики, которые должны иметь водонепроницаемый выгреб и наземную часть с крышкой и решеткой для отделения твердых фракций. Для удобства очистки решетки передняя стенка септика должна быть съемной или открывающейся.

Запрещается выливать жидкие бытовые отходы во дворах и на улицах.

Норма накопления ЖБО в неканализованном жилищном фонде 3,9 м3/год на 1 человека, учитывая данную норму средний объем образующихся ЖБО от населения МО Мингатуйское сельское поселение» составит 0,58 тыс. м3 год.

## 3.7. Порядок обращения с ртутьсодержащими отходами

 Юридические лица и индивидуальные предприниматели, зарегистрированные на территории МО Мингатуйское сельское поселение», которые используют ртутьсодержащие лампы, отходы или приборы, содержащие металлическую ртуть, должны иметь локальное положение о  порядке обращения с ртутьсодержащими отходами. Данное положение разрабатывается на основе положения о  порядке обращения с ртутьсодержащими отходами, утвержденное главой населенного пункта. Юридические лица и индивидуальные предприниматели (учреждения, организации) обеспечивают полный сбор токсичных отходов в виде люминесцентных ламп и других ртутьсодержащих отходов, для чего осуществляют ряд организационно-технических мероприятий:

а)    проводят ежегодно полную инвентаризацию приборов с содержанием ртути, ртутьсодержащих ламп и других ртутьсодержащих отходов с отражением в учетной документации результатов проведенных инвентаризаций;

б)    обеспечивают строгий учет приборов и оборудования с содержанием ртути, а также сохранность и правильность списания;

в)    осуществляют полный сбор и своевременное оприходование ртутьсодержащих отходов;

г)    списывают с основных фондов оборудование, аппаратуру, содержащие ртуть (по форме 2ТП-отходы), сдав их на утилизацию в специализированную организацию.

В целях обеспечения своевременного сбора, хранения, сдачи и приема ртутьсодержащих отходов и ламп на всех предприятиях (организациях, учреждениях), приказом администрации назначаются лица, ответственные за полный сбор и своевременную сдачу приборов, содержащих ртуть, ртутьсодержащих ламп и ртутных отходов. В учреждениях, организациях и на предприятиях сбор и хранение вышедших из строя приборов с ртутным заполнением, у которых нарушена герметичность, разбитых приборов и ламп производится в герметичные металлические емкости. Хранение     ртутьсодержащих     отходов     и     ламп     должно     быть сосредоточено в специальных кладовых, закрепленных за ответственным лицом и обеспечивать ее полную сохранность. Кладовая по окончании рабочего дня должна закрываться на замок, а ключи сдаваться охране под расписку. Категорически запрещается уничтожать, выбрасывать или передавать отдельным гражданам отработанную ртуть и приборы, содержащие ее.

Первичная обработка вышедших из строя отработанных ртутьсодержащих отходов и ламп:

* В местах сбора отработанных ртутьсодержащих ламп производится их учет и предварительная подготовка к сдаче специализированной организации.
* Сбор ртутьсодержащих отходов осуществляется в герметичные стальные баллоны, исключающие потери.
* Не допускается сбор отходов ртути в тонкостенной стеклянной посуде, а также картонных упаковках.
* При работе с пылевидными отходами необходимо увлажнение на всех этапах погрузочно-разгрузочных работ.
* При замене отработанных ртутьсодержащих ламп, а также при их упаковке, погрузке и разгрузке необходимо соблюдать осторожность и принимать меры к сведению к минимуму боя ламп.
* Размещение ламп для хранения и транспортировки осуществляется в заводскую упаковку или специальный контейнер емкостью не более 100 ламп.
* Хранить упакованные лампы следует на стеллажах, в специально отведенном для этой цели помещении, где исключается повреждение коробок с лампами.
* Разбитые лампы, обнаруженные при вскрытии упаковки, ссыпаются в специальный контейнер.

Первичный учет отработанной металлической ртути, ртутьсодержащих приборов, ламп и отходов:

* На   предприятиях   (учреждениях,    организациях),   эксплуатирующих изделия, содержащие ртуть, а также ртутьсодержащие отходы, должен быть организован количественный учет изделий с содержанием ртути.
* Учет ртутьсодержащих отходов должен обеспечить строгий контроль, а их сохранностью при движении в производстве и эксплуатации.  Учет движения изделий с содержанием ртути в производстве и эксплуатации осуществляет ответственное лицо предприятия (учреждения, организации) с отражением в документах.
* Книга первичного учета должна быть пронумерована, прошнурована, в конце   ее   указывается   количество   страниц,   а   подписи   руководителей закрепляются печатью.
* При выполнении работ, связанных со сбором, хранением, сдачей и транспортировкой отходов ртути, следует соблюдать действующие санитарные правила, регламентирующие порядок накопления, транспортировки, обезвреживания промышленных отходов, санитарные правила и экологические требования при работе с ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным заполнением.

Требования к транспортировке и сдаче ртутьсодержащих отходов:

 Транспортировка приборов с ртутным заполнением должна производиться специализированным транспортом. В случае его отсутствия допускается транспортировка другими транспортными средствами, исключающими возможность создания аварийных ситуаций, причинения вреда окружающей среде, здоровью людей. Водитель транспортного средства должен пройти инструктаж по технике безопасности. Транспортировка     должна     проводиться      в     герметичной     таре, обеспечивающей   сохранность   материала.   Материал   тары   должен   быть инертным   в   отношении   составляющих   отходов    (см.    «Экологические требования при работе со ртутью, ее соединениями, ртутьсодержащими отходами и приборами с ртутным заполнением»).Транспортировка люминесцентных ламп должна проводиться в заводской упаковке или специальном контейнере емкостью не более 100 штук, с обязательной укладкой мест правильными рядами во избежание боя. На каждый рейс машины, перевозящей ртутьсодержащие отходы и металлическую ртуть, должен представляться сопроводительный документ с указанием вида продукции. Загрузка и разгрузка ртутьсодержащих отходов должна осуществляться в присутствии ответственного лица.

##

## 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 животных производятся 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. 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) проводится согласно Ветеринарно-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):

1. 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.

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

3. 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.

4. 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.

5. 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.

6. 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.

7. 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.

8. 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.

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

10. Скотомогильник (биотермическая яма) должен иметь удобные подъездные пути.

**Эксплуатация**

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

2. 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.

3. 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.

4. 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.

5. Допускается повторное использование биотермической ямы через 2 года после последнего сброса биологических отходов и исключения возбудителя 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.

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

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

8. 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.

9. 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.

10. 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 10.

Таблица 10 - Размеры санитарно-защитных зон для предприятий и сооружений санитарной очистки

| Предприятия и сооружения | Классификация объектов | Минимальный размер санитарно-защитной зоны, м |
| --- | --- | --- |
| 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 механизмов | IV | 100 |

## 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 складывается из:

|  |  |
| --- | --- |
| FТБО = FН + FС + FО + FМ + FП, | (1.4) |

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),

 FП- 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, | (1.5) |

В стоимость сбора ССБОРА входят:

1. - Затраты на организацию и обслуживание контейнерных площадок
2. - Затраты на приобретение, ремонт и обновление контейнерного парка
3. - Заработная плата обслуживающего персонала
4. - Накладные расходы
5. - Налоговые отчисления в соответствии с действующим законодательством.

В стоимость удаления СУДАЛЕНИЯвходят:

* - 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 СУТИЛИЗАЦИИвходят:

- 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 СЗАХОРОНЕНИЯвходят:

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

 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 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 поселения необходимо разработать и принять следующие муниципальные нормативно-правовые акты:

- инвестиционные программы организаций, участвующих в реализации Генеральной схемы очистки;

- порядок осуществления сбора отходов, сортировки и захоронения отходов;

- 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 МО Мингатуйское сельское поселение 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.

# 4. Организация работ по летней и зимней уборке

**Зимняя уборка территорий включает в себя:**

Период зимней уборки территории муниципального образования устанавливается с 15 октября по 15 апреля. В зависимости от погодных условий указанный период может быть сокращен или продлен по решению администрации поселения.

С наступлением осенне-зимнего периода всем собственникам, владельцам, арендаторам земельных участков необходимо производить:

1. Обработку проезжей части улиц, площадей, внутриквартальных проездов, тротуаров и других пешеходных территорий противогололедными материалами (песком, песчано-соляной смесью). При угрозе повсеместного гололеда обработка (посыпка) территорий осуществляется до начала выпадения осадков. В первую очередь обрабатываются наиболее опасные участки дорог, перекрестки, подходы к остановкам общественного транспорта и т.п.;

2. Механизированную уборку снега при толщине снежной массы на дорожном полотне более трех сантиметров. В периоды снегопадов или гололедицы на проезжей части улиц должно быть обеспечено беспрепятственное движение транспорта с разрешенной скоростью;

3. Формирование снежных валов с соответствующими промежутками между ними. Местом временного складирования снега, счищаемого с проезжей части и тротуаров, является прилотковая часть дороги;

4. Удаление с тротуаров, дорог и внутриквартальных проездов ледяных образований, возникших в результате аварий на водопроводных, канализационных или тепловых сетях. Указанные работы производятся силами и средствами собственников, владельцев, пользователей сетей или организаций, в ведении которых они находятся. Ответственность за безопасность дорожного движения на месте аварии инженерных подземных коммуникаций (сооружений) несет их собственник, владелец, пользователь или должностное лицо организации, в ведении которой находятся сети;

5. Очистку крыш, карнизов, водосточных труб многоквартирных и жилых домов и зданий от снега и ледяных наростов, удаление наледей и сосулек. Указанные работы производятся только в светлое время суток. При производстве работ следует применять меры, обеспечивающие безопасность пешеходов (установка ограждения или наличие дежурных) и сохранность деревьев, кустарников, линий электропередач, линий связи, объектов рекламы, вывесок, плиточное покрытие тротуаров и т.д.

6. Зимняя уборка территорий, предусматривающая работы, связанные с ликвидацией скользкости, удалением снега и снежно-ледяных образований, не снимает с хозяйствующих субъектов обязанности производить уборку территорий от мусора и иного загрязнения.

 При производстве зимней уборки запрещаются:

1. Складирование (сброс) снега, льда (снежно-ледяных образований) на тротуарах, контейнерных площадках, в канализационные колодцы, на трассах тепловых сетей;

2. Сдвигание снега к стенам зданий, строений и сооружений;

3. Сдвигание снега на проезжую часть улиц и дорог и другие территории с территорий организаций, предприятий и других мест;

4. Вынос снега на тротуары и проезжую часть улиц и дорог с внутриквартальных, дворовых и других территорий.

Содержание муниципальных дорог осуществляется по муниципальным контрактам оказания услуг, производится грейдерование, подсыпка, ямочный ремонт. В зимнее время посыпка дорог противогололедной смесью, очистка дорог от снега производится по мере выпадения осадков. В зимний период механизированной уборкой охвачены все улицы муниципального образования.

 Период летней уборки территории поселения устанавливается с 15 апреля по 15 октября. В зависимости от погодных условий указанный период может быть сокращен или продлен по решению администрации поселения.

 С наступлением весенне-летнего периода всем собственникам, владельцам, арендаторам земельных участков необходимо:

1. Очистить водоотводные канавы, люки (решетки) ливневой канализации, лотки для стока воды от снега, льда, смета и грязи для обеспечения отвода талых вод;

2. Систематически сгонять талую воду к водоотводным канавам;

3. По окончании зимнего периода юридические и физические лица обязаны обеспечить на собственной и прилегающей территориях, проезжей части улиц и дорог, тротуарах, газонах, территориях парков, скверов, садов и прочих территориях уборку и вывоз мусора (отходов), смета и накопившейся за зимний период грязи на полигон ТБО.

**Летняя уборка территорий включает в себя:**

1. Качественную и своевременную уборку в летний период времени уличных и дворовых территорий поселения и содержание их в чистоте и порядке;

2. Систематическую очистку территорий от смета, отходов и мусора и вывоз их на полигон ТБО;

3. Подметание тротуаров, дворовых территорий по мере необходимости. В летний период уборка территорий многоквартирных домов, дворовых территорий должна производиться жителями при соблюдении санитарных норм.

4. Своевременное скашивание травы на озелененных территориях, не допуская достижения травой десятисантиметровой высоты;

5. Уборку листвы во время листопада на территориях где расположены многоквартирные дома,   озелененные  газоны, прилегающие к улицам и площадям;

6. Содержание в чистоте и опрятном состоянии фасадов зданий и их элементов. Мойка витрин производится по мере загрязнения, но не реже одного раза в месяц.

7.Установку необходимого количества урн для мусора, содержание их в чистоте и исправном состоянии обеспечивают:

* Собственники помещений многоквартирных домов (при непосредственном управлении), должностные лица организаций всех форм собственности, а также собственники, владельцы, пользователи, арендаторы земельных участков, объектов недвижимости - у входов в здания (помещения), на собственной и прилегающей территориях;
* организации торговли, общественного питания, бытового обслуживания и сферы услуг - у входов в здания, помещения (в том числе в магазины, торговые центры, рестораны, кафе, парикмахерские, ателье, кинотеатры, киоски, павильоны, палатки, летние кафе, бары и т.п.).
* администрация поселения - в местах отдыха граждан на территории общего пользования.

 При производстве летней уборки территорий запрещаются:

1. Сброс смета, мусора, травы, листьев, веток, порубочных остатков и иных отходов на озелененные территории, в смотровые колодцы, колодцы дождевой (ливневой) канализации, реку, расположенные на территории поселения, а также на проезжую часть улиц, дорог и тротуары при скашивании и уборке газонов;

2. Вывоз и сброс смета и мусора (отходов) в несанкционированные места;

3. Сгребание листвы к комлевой части деревьев и кустарников;

4. Сжигание и закапывание мусора, листвы, тары, производственных, строительных и других отходов на территории поселения, не отведенной для этих целей.

Улично-дорожная сеть является основным образующим элементом транспортной, инженерной и социальной инфраструктуры населённого пункта. Развитие дорожной сети и инфраструктурных объектов в комплексном развитии поселения является одним из наиболее социально-значимых вопросов.

 Летом выполняют работы, обеспечивающие максимальную чистоту поселковых дорог и приземных слоев воздуха. Зимой проводят наиболее трудоемкие работы: удаление свежевыпавшего и уплотненного снега, борьба с гололедом, предотвращение снежно-ледяных образований.

 Нормативы численности и нормы обслуживания на ручную уборку территории, приведенные в данном разделе, установлены дифференцированно в зависимости от класса территории и типа покрытий дорог.

 Типы покрытий приняты следующие: усовершенствованные (асфальтобетонные, брусчатые), неусовершенствованные (щебеночные, булыжные) и территории без покрытий. Отдельно выделяются территории газонов.

В соответствии с Правилами и нормами технической эксплуатации жилищного фонда в зависимости от интенсивности пешеходного движения территории разбиваются на 3 класса:

I класс - до 50 чел./ч;

II класс - от 50 до 100 чел./ч;

III класс - свыше 100 чел./ч.

Территории дворов следует относить к I классу, территории тротуаров ко II классу.

Таблица 11 - Периодичность уборочных работ

| Вид уборочных работ | Классы территории |
| --- | --- |
| I | II | III |
| Зимние уборочные работы |
| Подметание свежевыпавшего снега толщиной до 2 см | 1 раз в сутки в дни снегопада | 1 раз в сутки в дни снегопада | 2 раза в сутки в дни снегопада |
| Сдвигание свежевыпавшего снега толщиной слоя свыше 2 см | Через 3 часа во время снегопада | Через 2 часа во время снегопада | Через 1 час во время снегопада |
| Посыпка территории песком или смесью песка с хлоридами | 1 раз в сутки во время гололеда | 2 раза в сутки во время гололеда | 2 раза в сутки во время гололеда |
| Очистка территорий от наледи и льда | 1 раз в трое суток во время гололеда | 1 раз в двое суток во время гололеда | 1 раз в сутки во время гололеда |
| Подметание территории в дни без снегопада | 1 раз в двое суток в дни без снегопада | 1 раз в сутки в дни без снегопада | 1 раз в сутки в дни без снегопада |
| Очистка урн от мусора | 1 раз в сутки | 1 раз в сутки | 1 раз в сутки |
| Промывка урн | 1 раз в месяц | 1 раз в месяц | 1 раз в месяц |
| Протирка указателей улиц и промывка номерных фонарей | 2 раза в холодный период | 2 раза в холодный период | 2 раза в холодный период |
| Сдвигание свежевыпавшего снега в дни сильных снегопадов | 3 раза в сутки | 3 раза в сутки | 3 раза в сутки |
| Летние уборочные работы |
| Подметание территорий с усовершенствованными покрытиями | 1 раз в двое суток | 1 раз в сутки | 2 раза в сутки |
| Уборка газонов | 1 раз в двое суток | 1 раз в двое суток | 1 раз в двое суток |
| Поливка газонов из шлангов | 1 раз в двое суток | 1 раз в двое суток | 1 раз в двое суток |
| Мойка территорий | 3 раза в теплый период | 3 раза в теплый период | 3 раза в теплый период |

Благоустройство внутридворовых территорий в значительной мере влияет на трудозатраты и качество уборки внутри квартала.

Отсутствие во внутриквартальной застройке специализированных мест для стоянки автомобилей, а также мест выгула животных, усложняет уборку территории с усовершенствованным покрытием внутри квартала застройки, снижая нормы обслуживания территории, оказывая негативное влияние на санитарно-эпидемиологическую и эстетическую обстановку внутриквартальной застройки.

Полнота нормативной базы, регламентирующей деятельность муниципальных предприятий, позволяет устанавливать административную ответственность за нарушения:

Правил содержания внутридворовых территорий;

Правил содержания домашних животных;

Порядка парковки автомобильного транспорта на внутридворовых территориях;

Правил обращения с отходами жилищного фонда;

Правил размещения объектов селективного сбора и контейнерных площадок.

Также должна быть усилена ответственность предприятий, обеспечивающих уличную уборку и удаление отходов на всех этапах.

Контейнерные площадки должны быть обеспечены графиком удаления отходов с указанием обслуживающей организации.

Расчет необходимой численности рабочих комплексной уборки территории и рабочих зеленого хозяйства.

Ручной уборке, согласно предоставленных администрацией данных, подлежит ориентировочно 4,5 га или 45000 м2 территории поселения.

 Производительность работника при подметании покрытий вручную составляет 1800 м2 в смену. Количество часов в смене = 8 ч. Для работников, входящих в состав специализированных бригад, коэффициент невыходов в смену составляет 1,12.

Таким образом, количество рабочих комплексной уборки территории составит:

|  |  |
| --- | --- |
| , | (1.6) |

где: Sруч.убор = 20000 м2.

П – производительность работника, 1800 м2;

Кн– коэффициент невыходов, 1,12.

Исходя из формулы следует, что для качественной уборки территории в 45000 м2, достаточно 12 работников.

## 4.1 Технология летнего содержания дорог

 При летней уборке сельских 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 грязи с проезжей части и лотков улиц в межсезонные и дождливые периоды года; очистка водоотводных канав; 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 транспорта и состояние покрытий прилегающих дворовых территорий.

Основными операциями летней уборки территории МОМингатуйское сельское поселение»являются подметание проезжей части дороги. На улицах с малоинтенсивным движением уборка заключается главным образом в очистке проезжей части от смета.

Водоотводные канавы очищают обязательно весной и далее - по мере накопления осадка (2-4 раза в сезон).

Технологический порядок и периодичность уборки улиц устанавливают в зависимости от интенсивности движения транспорта. Приведенная периодичность уборки обеспечивает удовлетворительное санитарное состояние улиц только при соблюдении мер по предотвращению засорения улиц и хорошем состоянии дорожных покрытий.

Таблица 12 - Технологический порядок и периодичность летней уборки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Категория улиц | Уборка дорожных покрытий | Уменьшение запыленности |
| проезжая часть | прибордюрная часть |
| Местного значения | 1 раз в 3 суток | 1-2 раза в сутки | поливка с интервалом 1-1,5 часа |

 При мойке, поливке и подметании следует придерживаться норм расхода воды: на мойку проезжей части дорожных покрытий требуется 0,9…1,5 л/м2; на поливку усовершенствованных покрытий – 0,2…0,3 л/м2; на поливку булыжных покрытий – 0,4…0,5 л/м2 (в зависимости от засоренности покрытий).

Технологический процесс летней уборки дорог включает в себя следующие операции:

1. Систематические:

подметание дорожных покрытий;

полив дорожных покрытий.

2. Периодические:

уборка грунтовых наносов, опавших листьев;

очистка водоотводных канав.

 Степень засоренности сельских дорог зависит от интенсивности движения транспорта, состояния дорожных покрытий. При малой интенсивности (до 60 автомобилей в час) смет распределяется равномерно. При большой интенсивности отбрасывается потоками воздуха по сторонам и распределяется вдоль бортового камня полосой на ширину 0.5 м. Установлена допустимая норма засоренности краевых частей дорог (лотков) со средним и интенсивным движением транспорта по улицам с усовершенствованным покрытием (автодороги 1-ой и 2-ой категории) – 30 г/м2, на асфальтированных проездах второстепенной значимости и малой интенсивности движения (автодороги 3-ей категории) – 80 г/м2.

Перечень основных операций технологического процесса летней уборки дорог приведен в таблице 13:

Таблица 13 - Перечень основных операций технологического процесса летней уборки автодорог

| Операции технологического процесса | Средства механизации |
| --- | --- |
| Подметание дорожных покрытий | Подметально-уборочные машины |
| Полив дорожных покрытий | Поливомоечные машины |
| Уборка грунтовых наносов механизированным способом с доработкой вручную | Подметально-уборочные и плужно-щеточные машины, автогрейдеры, бульдозеры, рабочие по уборке |
| Очистка водоотводных канав | Илососы |
| Погрузка смета в ручную и его вывоз | Погрузчики и самосвалы |

Подметание дорожных покрытий: Подметание улиц осуществляют в основных местах накопления смета, кроме того, ведется уборка резервной зоны на осевой части широких улиц, а также проводится их патрульное подметание.

Разгрузка машин отсмета производится на специальных площадках, расположенных вблизи обслуживаемых улиц и имеющих хорошие подъездные пути. На этих же площадках или недалеко от них желательно устанавливается стендер для заправки машин водой. Смет на свалки с разгрузочных площадок вывозится самосвалами или перегружается в большегрузные контейнеры.

Полив дорожных покрытий: Полив дорожных покрытий обеспечивает снижение запыленности воздуха и улучшение микроклимата в жаркие дни.

Полив дорожных покрытий производят теми же машинами, что и мойку, но насадки устанавливаются таким образом, чтобы струя воды из обоих насадок направлялась вперед и несколько вверх, причем наивысшая точка струи находилась бы на расстоянии 1,5 м от дорожного покрытия.

Уборка грязи: Уборка грязи (грунтовых наносов) является периодической операцией, входящей в состав летнего содержания сельских автодорог. Грунтовые наносы в зависимости от причин, вызвавших их образование, подразделяются на следующие группы:

а) межсезонные наносы, представляющие собой загрязнения и остатки технологических материалов, применяющихся при зимней уборке, которые накапливаются в течение зимнего сезона и весной после таяния снега и располагаются полосой в прибордюрной части автодороги;

б) наносы, образующиеся после ливневых дождей, в летнее время года, когда сильные дожди размывают газоны и другие поверхности открытого грунта и перемещают часть грунта на дорожное покрытие;

в) наносы, возникающие на проезжей части улицы, с которой граничит строительная площадка, когда грунт колесами транспортных средств, обслуживающих стройку, перемещается со строительной площадки на дорожное покрытие.

 В весенний период производят очистку проезжей части от грязи, снежной или ледяной корки, по мере ее таяния. Очистку прибордюрной части производят после освобождения дороги от снега и льда, пока грязь не засохла и легко удаляется автогрейдером или бульдозером.

 В случае высыхания, пред уборкой, грунтовые наносы должны быть увлажнены поливомоечной машиной, что снизит их прочность и предотвратит пыление. Грунт сдвигается в вал и затем с помощью погрузчика подается в кузов самосвала. При выполнении этих работ автогрейдер и поливомоечная машина передвигаются по направлению движения транспорта, погрузчик – против движения транспорта, за погрузчиком задним ходом движется самосвал.

 При уборке применяют универсальные и уборочные машины, а также специальные уборочные машины. Надлежащее качество уборки после вывоза наносов достигается ручной уборкой оставшихся загрязнений, подметанием механизмами, а затем тщательной мойкой поверхности.

 Очистка водоотводных канав: Согласно санитарным требованиям, должна осуществляться обязательно весной, а далее по мере накопления осадка (2-4 раза в сезон).

Водоотводные канавы очищают илососными (ассенизационными) машинами, например КО-503 или КО-504. В отстойник опускается всасывающая труба, по которой осадок всасывается в специальный отсек цистерны и периодически сливается в ливневую канализацию. Ил разгружают через заднее днище цистерны путем выталкивания его специальным поршнем. Затем цистерны промывают с помощью промывочного сопла.

 Технология содержания гравийных дорог и обеспыливание: В настоящее время существует технология для усовершенствования (восстановления правильного профиля проезжей части) и обеспыливания гравийных и грунтовых дорог с использованием химического реагента CCRoad (кальция хлорид дорожный) производства Финляндии.

Благодаря применению данной технологии снижаются будущие затраты на содержание и ремонт, улучшаются условия движения по гравийным дорогам.

Особые условия уборки: При любых видах уборки и благоустройства населенных пунктов запрещается:

Повреждать и уничтожать зеленые насаждения на улицах, площадях, скверах, территориях, предприятий, учреждений, организаций, учебных заведений.

Обрабатывать землю и сажать овощи в охранных зонах дорог, скверах, парках, во дворах многоэтажных домов и прочих свободных участках без согласования с администрацией муниципального образования.

 Сжигать промышленные отходы, мусор, листья, обрезки деревьев на улицах, площадях, скверах, на территориях предприятий, учреждений, организаций, индивидуальных домовладений.

Устраивать выпуск сточных вод из жилых домов и предприятий на газоны, в приствольные лунки зеленых насаждений.

Проездки, стоянка автотранспортных средств, строительной и дорожной техники по газонам, скверам и др. озелененным территориям.

Ремонт и мойка автотранспортных средств в несанкационированных местах, установка гаражей и тентов на газонах и в зеленых зонах.

Складирование стройматериалов, грузов, конструкций ит. д. на газонах и в зеленых зонах, на проезжей части дорог, на тротуарах.

## 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).

 Основной задачей зимней уборки дорожных покрытий является обеспечение нормальной работы транспорта и движения пешеходов. Уборка сельских территорий зимой трудоемка. Сложность организации уборки связана с неравномерной загрузкой парка снегоуборочных машин, зависящей от интенсивности снегопадов, их продолжительности, количества выпавшего снега, а также от температурных условий. Сельские территории зимой убирают в два этапа:

Расчистка проезжей части и проездов;

Удаление с проездов собранного в валы снега.

Зимняя уборка включает в себя следующие операции:

1. Первоочередные:

- обработка дорожных покрытий противогололедным материалом (в первую очередь посыпают наиболее опасные места – подъемы, спуски, перекрестки, кольца, развороты, заездные карманы остановок общественного транспорта (ООТ);

- сгребание и подметание снега;

- очистка заездных карманов, разворотов, перекрестков, въездов и выездов в кварталы.

2. Операции второй степени:

- формирование снежного вала;

- удаление снега с проездов (вывоз или переброска роторными снегоочистителям на свободные территории);

- зачистка прибордюрной части автодороги после удаления снега;

- скалывание льда и удаление снежно-ледяных образований;

- подметание дорог при длительном отсутствии снегопада.

Наиболее эффективным средством по уборке проезжей части от снега являются плужные снегоочистители.



Рисунок 7 - Плужный снегоочиститель

 Плужный снегоочиститель является универсальным и имеет возможность расположения на имеющейся спецтехнике без ее серьезной модернизации и переоборудования.

Выполнение снегоочистительных работ возможно при условии строгого соблюдения технологических режимов, которые обуславливают зависимость времени работы машин от начала снегопада, что требует практически круглосуточной готовности машин к работе. Поэтому на период снегопадов рекомендуется предусматривать круглосуточное дежурство пескоразбрасывателей и плужных снегоочистителей. Число таких машин должно быть минимальным и обеспечивать уборку только наиболее ответственных улиц.

1. В связи с тем, что пескоразбрасыватели и плужные снегоочистители заняты только часть рабочего времени (в часы снегопада), для рационального использования водительского состава рекомендуется закреплять за водителями пескоразбрасывателей, плужных снегоочистителей скалыватели- разрыхлители, роторные снегоочистители и другие машины. Как показывает практика работы эксплуатационных хозяйств, в промежутке между снегопадами наиболее квалифицированную часть водительского состава можно использовать для технического обслуживания и ремонта уборочной техники.

 В МО Мингатуйское сельское поселение» все дороги относятся к улицам с небольшой интенсивностью движения транспорта.

Качество снегоочистки зависит от состояния и свойств снега.

Снежно-ледовые образования на сельских дорогах и их свойства.

Неуплотненный снег: Снег попадает на дорожное покрытие в виде отдельных снежинок и в начальный момент представляет малосвязную массу, состоящую из тончайших кристаллов льда.

Соприкасаясь с дорожным покрытием, а также под воздействием других факторов отдельные снежинки ломаются и в первую очередь деформируется широко развитая периферийная поверхность снежинок. Этот процесс ускоряется при воздействии на снег колес транспортных средств.

Свойства снега характеризуются его плотностью.

При температуре 0...-2°С плотность снега уже в течении 1-1,5 часов достигает своей предельной величины. С понижением температуры снега процесс уплотнения проходит медленнее и особенно при температуре ниже -10°С.

При воздействии на снег колес транспортных средств, пешеходов и рабочих органов снегоочистительных машин плотность снега изменяется. Так, после сгребания и сметания снега и укладки в валы его плотность увеличивается, как правило, более чем в 2 раза.

Уплотненный снег: Увеличение прочности снега после уплотнения наступает в результате процесса рекристаллизации, при котором кристаллы снега ломаются и расстояние между ними резко сокращается.

Важнейшим свойством уплотненного снега, значительно влияющим на механизацию процесса его скалывания, является сравнительно небольшое по величине силы смерзание снега с дорожным покрытием. Благодаря этому при воздействии сдвигающих усилий рабочих органов машин уплотненный снег полностью отделяется от поверхности асфальтобетона в виде монолитных кусков. Разрушение связей по плоскости контакта снега с поверхностью асфальтобетона происходит при удельных нагрузках, меньших, чем предел прочности уплотненного снега на сдвиг.

С понижением температуры снега величина сил смерзания с асфальтобетоном увеличивается.

Лед и снежно - ледяной накат: Лед на сельских дорогах образуется главным образом из уплотненного снега при повышении температуры воздуха до положительной и последующем резком ее понижении. Снежно-ледяной накат представляет собой уплотненный снег, содержащий прослойки льда, располагаемые на внешней поверхности слоя и в местах интенсивного торможения транспортных средств.

Плотность снежно-ледяного наката меняется в пределах 0,6-0,8 г/см3, а его прочность может достигать показателей, характерных для льда. В связи с этим для скалывания снежно-ледяного наката используют машины, предназначенные для уборки льда. Так, наличие на дорожном покрытии снежно-ледяных образований приводит к резкому снижению сцепления автомобильных колес с таким покрытием. Снежно-ледяные образования резко усложняют условия движения пешеходов и являются причиной несчастных случаев и травматизма. Наличие снежно-ледяных образований на дорожном покрытии ведет к увеличению длины тормозного пути автомобиля. Так, тормозной путь при одинаковой начальной скорости движения по чистой дороге почти в 10 раз меньше, чем по дороге, покрытой тающим льдом.

Снегоочистка:

Основной способ удаления снега с покрытий сельских дорог – подметание и сгребание его в валы плужными снегоочистителями. Перекидывание снега шнекороторными снегоочистителями применяют на набережных рек, загородных и выездных дорог, а также на расположенных вдоль проездов свободных территориях.

Очистка части улиц до дорожного покрытия одними снегоочистителями может быть обеспечена только при сравнительно малой интенсивности движения транспорта.

В последнее время все большее применение получает интенсивная технология снегоочистки проезжей части сельских дорог. Сущность интенсивной технологии состоит в использовании двух прогрессивных методов:

- применение специальных химических реагентов (Хлорида кальция) или неслеживающейся смеси в качестве технологических материалов и тем самым замена ими пескосоляной смеси. Основной эффект достигается путем резкого (почти в 10 раз) сокращения удельного расхода технологических материалов. Кроме того, снижается засорение дорог пескосоляной смесью, большое количество которой остается в прилотковой полосе и должно вывозиться в кратчайшие сроки;

- использование для распределения технологических материалов машин, которые снабжены также плужным снегоочистительным оборудованием.

После распределения технологических материалов машина может применяться для снегоочистки, так как операции выполняются последовательно. Таким образом, данная машина позволяет применить принцип совмещения профессий и тем самым резко повысить производительность труда механизаторов и показателей использования техники.

Удаление уплотненного снега и льда: Уплотненный снег с дорожных покрытий убирают автогрейдером, снабженным специальным ножом гребенчатой формы, или скалывателями-рыхлителями. Снег удаляют складированием в прилотковой части проезда или на площадях, свободных от застройки. Кроме того, снег можно ссыпать в люки обводненной дождевой или хозяйственно-фекальной канализации.

Таблица 14 - Рекомендуемые сроки вывоза снега, час

|  |  |
| --- | --- |
| Категория улиц | Количество выпавшего снега, мм, не более |
| 5 | 10 | 15 |
| III | 96 | 120 | 144 |

В транспортные средства снег грузят погрузчиками в следующем порядке. Снегопогрузчик движется вдоль прилотковой части улицы в направлении, противоположном движению транспорта. Находящийся под погрузкой самосвал также движется задним ходом за погрузчиком. Движение самосвала задним ходом и работа погрузчика создают повышенную опасность для пешеходов. В связи с этим в процессе погрузки около снегопогрузчика должен находиться дежурный рабочий, который руководит погрузкой и не допускает людей в зону работы машины. Рабочие, обслуживающие снегопогрузчики, должны быть одеты в специальные жилеты. При погрузке снега роторными снегоочистителями опасность работы повышается, так как снегоочиститель и загружаемый самосвал движутся рядом в направлении движения транспорта, сужая проезжую часть улицы. Роторный снегоочиститель обслуживает один рабочий, ответственный за безопасность проведения работ. Снежно-ледяные образования, остающиеся после прохода снегопогрузчиков, должны быть в кратчайшие сроки удалены с поверхности дорожного покрытия с помощью скалывателей-рыхлителей или путем использования различных химических материалов.

Сгребание и подметание: Сгребание и подметание снега производится плужно-щеточным снегоочистителем (ПМ-130Б, КДМ и т.д.), после обработки дорожных покрытий противогололедными материалами одной машиной или колонной машин, в зависимости от ширины проезжей части автодороги, с интервалом движения 15-20 м. Ширина полосы, обрабатываемой одной машиной (ширина захвата) при снегоуборке – 2.5 м. При обработке поверхности колонной машин, идущих «уступом», ширина захвата одной машины сокращается до 2 м.

Скалывание уплотненного снега: В состав работы входит: помимо скалывания уплотненного снега еще и скалывание снежной корки в лотках, а также сгребание скола с очищенной полосы.

Сдвигание снега и скола в валы: Эта операция производится частично при сгребании и подметании снега и скола. Однако, формирование валов требует применения дополнительной техники – автогрейдеров и бульдозеров.

 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 15.

Таблица 15- Допустимые уровни и требования к зимнему содержанию автодорог

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

Примечание: Срок окончания снегоочистки принимают с момента прекращения снегопада или метели до завершения работ, обеспечивающих указанные требования.

#

# 5. Выводы и рекомендации

 Генеральная схема является программным документом, который определяет направление развития в сфере деятельности обращения с отходами на территории поселения и дает объективную оценку и возможность принятия руководителями органов местного самоуправления и руководителями специализированных в данной сфере предприятий всех форм собственности правильных решений в сфере санитарной очистки и обращения с отходами на подведомственных территориях.

В соответствии со статьей 13 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест», Методическими рекомендациями МДК 7-01.2003 «О порядке разработки генеральных схем очистки территории населенных пунктов РФ», утвержденными постановлением Госстроя Российской Федерации от 21.08.2003 № 152, планирование и дислокация объектов временного накопления отходов, нормативное количество транспортных средств для их вывоза, мероприятия по удалению отходов из частного сектора, рекреационных зон определяется на основе генеральных схем очистки территорий муниципальных образований, которые утверждаются исполнительными органами муниципального уровня не реже, чем раз в пять лет.

Каждые пять лет схема корректируется путем внесения необходимых уточнений и дополнений (с учетом динамики развития промышленности, производства, инфраструктуры и численности проживающего населения).

Схема определяет очередность осуществления мероприятий, объемы работ по всем видам санитарной очистки, методы сбора, удаления, обезвреживания и переработки отходов, необходимое количество уборочных машин, целесообразность проектирования, строительства или реконструкции существующих объектов системы санитарной очистки, ориентировочные капиталовложения на строительство и приобретение средств.

Генеральная схема очистки территорий населенных пунктов позволяет совершенствовать систему обращения с отходами в поселении.

Генеральная схема санитарной очистки территории МО Мингатуйское сельское поселение» является одним из инструментов реализации Федеральных законов РФ: «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ и «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998г. № 89-ФЗ (в редакции Федерального закона от 31.12.2005 г. № 199-ФЗ), «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ, «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ» от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ.

Схема санитарной очистки разработана в соответствии с «Методическими рекомендациями о порядке разработки генеральных схем очистки территорий населенных пунктов Российской Федерации», утвержденными постановлением Госстроя России от 21.08.2003 г. № 152 и СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест».

Анализ состояния санитарной очистки территории МО Мингатуйское сельское поселение»:

- Отсутствует организованная система снижения объема отходов, поступающих на захоронение. Отсутствует раздельный сбор, сортировка, прием вторичного сырья, что приводит к потере ценных компонентов ТБО, увеличению затрат на вывоз и размещение ТБО, а также оказывает негативное влияние на окружающую среду.

 - Отсутствует единая система учета и контроля за потоками твердых бытовых отходов.

- Отсутствует разработанная система снижения объема отходов, поступающих на захоронение.

- Необходима реконструкция существующей централизованной системы канализации.

- Отсутствие усовершенствованных покрытий улиц, тротуаров, благоустройства. Существующая улично-дорожная сеть не имеет благоустройства (отсутствие тротуаров, отсутствие твердых покрытий проезжих частей).

В качестве основных направлений работ по санитарной очистке предлагается:

1. Совершенствование муниципальной нормативной правовой базы, обеспечивающей правовые и экономические условия деятельности и взаимоотношения участников процесса обращения с отходами на всех стадиях.

2. Разработка и реализация инвестиционных проектов по обращению с отходами производства и потребления.

3. Провести работу по определению состава отходов потребления для подробного экономического расчета целесообразности и эффективности раздельного сбора отходов.

4. Совершенствовать технологии сбора и вывоза ТБО с учетом:

- организации раздельного сбора компонентов ТБО;

- максимально возможного вторичного их использования.

5. Исключить возможность появления несанкционированных свалок.

6. Разместить на территории МО Мингатуйское сельское поселение»расчетное число стандартных контейнеров ТБО объемом 0,75 м3.

7. Приобрести спецавтотранспорт: Мусоровоз МКМ-4503 на шасси КАМАЗ 43253.

8. Провести работы по комплексному благоустройству территории МО Мингатуйское сельское поселение» ремонт покрытий дорог, тротуаров, внутридворовых территорий, обустройство газонов, цветников, озеленение территории поселения, установка детских игровых площадок, спортивной площадки, содержание мест отдыха, содержание мест захоронения.

9. Организовать площадки для сбора ТБО.

10. Строительство канализационных сборников и накопителей стоков ЖБО, установка септиков.

11. Разработка графика и соблюдение регулярного вывоза ТБО от населения.

12.Ориентировочный объем требуемых капиталовложений на 1-ю очередь и на расчетный срок на осуществление мероприятий в области санитарной очистки территории МО Мингатуйское сельское поселение» приведен в таблице 16.

Таблица 16 - Объем капиталовложений на осуществление мероприятий в области санитарной очистки

| Статьи затрат | Капиталовложения, тыс. руб. |
| --- | --- |
| Первая очередь 2022г. | Расчетный срок 2032г. | Итого |
| Приобретение мусоровоза МКМ-4503 на шасси КАМАЗ 43253 | 3500 |  | 3500 |
| Приобретение инвентаря | 105 | 15 | 120 |
| Приобретение контейнеров ТБО | 15 |  | 15 |
| Проведение мероприятий по очистке территории (субботники и пр.) | 80 | 140 | 220 |
| Ликвидация несанкционированных свалок и объектов накопленного экологического ущерба | 150 | 200 | 350 |
| Всего | 3850 | 355 | 4205 |

Экологическую обстановку на территории МО Мингатуйское сельское поселение в настоящее время можно отнести к категории - неблагополучная.

Поскольку муниципальное образование должно заниматься контролем состояния окружающей среды на своей территории, необходимо разработать план мероприятий по очистки территории и по контролю за состоянием окружающей среды на несколько лет и осуществлять его реализацию. Для контроля состояния окружающей среды требуются периодические исследования загрязненности почв, атмосферного воздуха и поверхностных вод не только на территории жилой застройки. Особое внимание следует уделять состоянию территории земель сельскохозяйственного назначения.

Для выполнения плана мероприятий по очистке территории необходимо иметь собственный автотранспорт. Бюджет поселения является дотационным, поэтому необходимо привлечение на территорию инвесторов.

Необходимо выполнение ряда организационных мероприятий, по охране окружающей среды. Наиболее важными из них являются:

·  обеспечение контроля со стороны соответствующих административных органов за соблюдением всех природоохранных нормативов с применением экономических санкций за нарушение;

·  организация в пределах сельского поселения мониторинга состояния природной среды совместно с окружными природоохранными органами и территориальными отделами федеральных структур;

·  распространение среди населения экологических знаний, используя СМИ, возможностей образовательных и культурно-просветительных учреждений.