

**Об утверждении программы по управлению коммунальными отходами по Курмангазинскому району на 2024-2028 годы**

Решение Курмангазинского районного маслихата Атырауской области от 4 июня 2025 года № 210-VIII

      В соответствии с подпунктом 1) пункта 3 статьи 365 Экологического кодекса Республики Казахстан и статьи 6 Закона Республики Казахстан "О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан" Курмангазинский районный маслихат РЕШИЛ:

      1. Утвердить Программу по управлению коммунальными отходами по Курмангазинскому району на 2024-2028 годы согласно приложению к настоящему решению.

      2. Настоящее решение вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

|  |  |
| --- | --- |
| *Председатель маслихата* | *Г. Калиева* |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение к решению Курмангазинского районного маслихата от 4 июня 2025 года № 210-VIII |

**ПРОГРАММА по управлению коммунальными отходами по Курмангазинскому району на 2024-2028 годы**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование | Номера страниц |
| 1 | Паспорт программы | 4-6 |
| 2 | Введение | 7-8 |
| 3 | Термины и определения | 9-11 |
| 4 | Анализ текущей ситуации, расчет и обоснование объемов образования твердых бытовых отходов | 12-16 |
| 5 | Требования к управлению утилизацией отходов в районе и морфологический состав ТБО | 16-25 |
| 6 | Обзор зарубежного опыта | 26-31 |
| 7 | Основные направления, пути достижения целей и задач программы, соответствующие меры | 31-36 |
| 8 | План мероприятий по реализации программы до 2028 года | 37-42 |
| 9 | Меры взаимодействия и коммуникации с населением | 43-44 |
| 10 | Описание Плана передачи полигона по приему ТБО в доверительное управление без права выкупа | 45-48 |
| 11 | Необходимые ресурсы | 48-49 |
| 12 | Приложения | 50-64 |

      1. Паспорт программы

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Программа по управлению коммунальными отходами по Курмангазинскому району на 2024-2028 годы |
| Основания для разработки | 1.Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года N400-VI;  2.Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года No206 "Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимита захоронения отходов";  3.Приказ и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года No261 "Об утверждении Правил разработки и утверждения лимита накопления отходов и лимитов захоронения отходов, предоставления и контроля отчетности об управлении отходами";  4.Постановление Правительства Республики Казахстан от 29 июля 2020 года №479 "Об утверждении Плана мероприятий по реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к "зеленой экономике" на 2021 – 2030 годы";  5.Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 июля 2018 года № 17242;  6.Типовые правила содержания и защиты зеленых насаждений, правил благоустройства территорий районов и населенных пунктов и Правил оказании государственной услуги "Выдача разрешения на вырубку деревьев", утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 235;  7.Государственные нормативные документы в сфере архитектурной, градостроительной  и строительной деятельности, жилищных отношений и коммунального хозяйстваСНРК 1.04-15-2013ПОЛИГОНЫ ДЛЯ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ(с изменениями от 20.12.2019 г.) |
| Сроки реализации программы | 2024-2028 годы |
| Государственный орган, ответственный за реализацию программы | ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекций Курмангазинского района" |
| Цели | - Создание эффективной региональной системы управления отходами, обеспечивающей снижение загрязнения окружающей среды от отходов производства и потребления, включая твердые бытовые отходы; предотвращение и уменьшение образования отходов, вовлечение их во вторичный хозяйственный оборот  - создание эффективных механизмов управления отходами в сфере управления, включая твердые бытовые отходы;  - создание и развитие инфраструктуры экологически безопасной переработки, утилизации и утилизации отходов;  - увеличение объемов переработки и утилизации отходов;  - проведение работ по обеспечению экологической безопасности при хранении и размещении отходов и по завершению эксплуатации территорий, на которых расположены объекты размещения отходов, или по экологическому восстановлению территорий, не соответствующих требованиям экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства;  - создание условий для привлечения инвесторов в отрасль для переработки, утилизации и утилизации отходов;  - формирование экологической культуры населения в сфере управления отходами |
| Основные мероприятия программы | 1) формирование организационно-правовых и экономических основ для комплексного управления отходами Курмангазинского района;  2) модернизация и совершенствование системы сбора и транспортировки различных видов отходов, включая опасные отходы;  3) внедрение раздельного сбора отходов с организацией объектов инфраструктуры  4)обеспечение глубины обработки ТБО до 10% в 2028 году;  5)экологическое просвещение населения в области раздельного сбора ТБО  6)проведение конкурсного отбора региональных операторов;  7)строительство и реконструкция объектов обращения с твердыми коммунальными отходами;  8)уменьшение объемов захоронения отходов;  9)вывод из эксплуатации и рекультивация объектов размещения твердых коммунальных отходов, не соответствующих требованиям природоохранного и санитарно-эпидемиологического законодательства;  10)оказание государственной поддержки инвестиционным проектам в области обращения с отходами, заключение договоров (соглашений) в целях строительства и (или) реконструкции объектов системы обращения с отходами;  11) организация и проведение экологических акций и мероприятий среди населения района; |
| Ожидаемые конечные результаты реализации программы | 1) охват населения услугами по сбору и транспортировке отходов -100%;  2) доля утилизации твердых бытовых отходов в образовании их-2025 год – 6%  -2028 год-10%;  3) увеличение количества пунктов приема вторичных ресурсов от населения: 2025 год – 15 единиц; 2030 год - 50 единиц.  4) доля переработанных твердых коммунальных отходов в общем объеме твердых коммунальных отходов-с 2024 года 50% ;  5) доля утилизированных твердых коммунальных отходов в общем объеме твердых коммунальных отходов-с 2024 года 12% ;  6) доля твердых коммунальных отходов, направляемых на размещение (захоронение) твердых коммунальных отходов-с 2024 года 88% ;  7) процент охвата населения планово-регулярной системой очистки - 70 с 2025 года% ;  8) доля ликвидированных мест несанкционированного размещения отходов в общем количестве выявленных мест несанкционированного размещения отходов-100 с 2024 года% ;  9) доля граждан, имеющих доступ к информации в области обращения с отходами-100% |
| Организация контроля за реализацией программы | - Контроль за выполнением мероприятий программы осуществляет ответственный исполнитель программы |
| Источник и объемы финансирования Программы | - РБ  - Местный бюджет  - Частные инвестиции  - Программа "Жасылдаму" |

**2. Введение**

      Программа управления отходами-важный программный документ, предоставляющий информацию о текущем состоянии системы сбора, хранения, транспортировки, утилизации и переработки отходов на предприятии, а также устанавливающий цели, задачи и показатели по совершенствованию данной системы и мероприятия по их достижению.

      Управление отходами-деятельность по планированию, внедрению, контролю и анализу мероприятий по управлению отходами производства и потребления.

      В соответствии со статьей 335 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, переработке отходов, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) уничтожению, обязаны разработать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

      Разработка программы для внесения позитивных изменений в модели производства и потребления:

      1. совершенствование производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий;

      2. повторное использование отходов или передача их физическим и юридическим лицам, заинтересованным в использовании;

      3. переработка, переработка или утилизация отходов с использованием лучших доступных технологий или других разумных методов.;

      4. направленные на повышение эффективности процедур оценки происходящих изменений в объеме и составе отходов с целью разработки оперативной политики сокращения отходов с использованием экономических или других механизмов путем рекультивации отходов в соответствии с утвержденными рекультивационными проектами.

      ПФР выполнена в соответствии со следующими нормативными документами:

      1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI;

      2. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442;

      3. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481;

      4.приказ и. о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 "Об утверждении Правил разработки программы управления отходами" ;

      5. приказ министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 "Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки";

      6.приказ и. о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 "Об утверждении классификатора отходов" ;

      4.приказ и. о. министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 "Об утверждении Санитарных правил" Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" ;

      5.методические указания Министерства экологии и биоресурсов Республики Казахстан от 29 августа 1997 года 03.3.0.4.01. -96. "методические указания по определению уровня загрязнения токсичными веществами отходов производства и потребления компонентов окружающей среды".

      Эта программа предназначена для выполнения следующих задач:

      - совершенствование системы управления отходами;

      - разработка организационных схем и процедур реализации экологической политики

      - компании в целях достижения целевых показателей программы управления

      контроль, мониторинг, анализ и корректирующие действия для обеспечения отходами на установленный срок

      соответствие экологической политики компании установленным требованиям содержит задачи и цели;

      - организация системы обучения персонала в области обращения с отходами.

      Настоящее ПО разработано в соответствии с принципом иерархии (пункт 3 статьи 335

      Экологический кодекс), в соответствии с которым производители и владельцы отходов

      - по предотвращению образования отходов и управлению ими принимаются следующие меры

      - образовавшиеся отходы:

      - 1. предотвращение образования отходов;

      - 2. подготовка отходов к повторному использованию;

      - 3. переработка отходов;

      - 4. утилизация отходов;

      - 5. утилизация отходов.

**3. Термины и определения**

      1) сливные станции – сооружения, предназначенные для приема и спуска в систему водоотведения жидких отходов из не оборудованных системами водоотведения районов населенного пункта;

      2) поля ассенизации, поля запахивания – специально выделенная территория за пределами населенного пункта для сбора и обезвреживания жидких отходов;

      3) планово-регулярная санитарная очистка – система мероприятий по сбору и удалению отходов с установленной кратностью;

      4) рекультивация земель – комплекс работ, направленных на восстановление нарушенных земель для определенного целевого использования, в том числе прилегающих земельных участков, полностью или частично утративших свою ценность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды;

      5) коммунальные отходы – отходы потребления, образующиеся в населенных пунктах, в том числе в результате жизнедеятельности человека, а также отходы производства, близкие к ним по составу и характеру образования;

      6) хвостохранилище – комплекс специальных сооружений и оборудования, предназначенный для хранения или захоронения радиоактивных, токсичных и других отвальных отходов обогащения полезных ископаемых именуемых хвостами;

      7) учет отходов – система сбора и предоставления информации о количественных и качественных характеристиках отходов и способах обращения с ними;

      8) удаление отходов – операции по захоронению и уничтожению отходов;

      9) сбор отходов – деятельность, связанная с изъятием, накоплением и размещением отходов в специально отведенных местах или на объектах, включающая сортировку отходов с целью дальнейшей их утилизации или удаления;

      10) обезвреживание отходов – уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки;

      11) утилизация отходов – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов;

      12) захоронение отходов – размещение отходов в назначенном месте для хранения в течение неограниченного срока, исключающее опасное воздействие захороненных отходов на здоровье населения и окружающую среду;

      13) переработка отходов – физические, химические или биологические процессы, включая сортировку, направленные на извлечение из отходов сырья и (или) иных материалов, используемых в дальнейшем в производстве (изготовлении) товаров или иной продукции, а также на изменение свойств отходов в целях облегчения обращения с ними, уменьшения их объема или опасных свойств;

      14) размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления;

      15) хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления;

      16) временное хранение отходов – складирование отходов производства и потребления лицами, в результате деятельности которых они образуются, в местах временного хранения и на сроки, определенные проектной документацией (но не более шести месяцев), для их последующей передачи организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации;

      17) транспортировка отходов – перевозка отходов от мест их образования или хранения к местам или объектам переработки, утилизации или захоронения;

      18) класс опасности отходов – это числовая характеристика отходов, определяющая вид и степень его опасности по токсическому воздействию на здоровье человека и среду его обитания;

      19) вид отходов – совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией обращения, определяемые на основании классификатора отходов;

      20) обращение с отходами – виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования отходов, учет и контроль, накопление отходов, а также сбор, переработку, утилизацию, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование), удаление отходов и иные действия связанные с ними;

      21) консервация хвостового хозяйства – временное прекращение деятельности по транспортировке хвостов и размещению их на хвостохранилище. Сооружения хвостового хозяйства и хвостохранилище изолируются, чтобы исключить негативное влияние на окружающую среду;

      22) ликвидация (захоронение) хвостового хозяйства – прекращение деятельности по транспортировке хвостов и размещению их на хвостохранилище. При этом необходимо ликвидировать все здания и сооружения хвостового хозяйства, а хвостохранилище изолировано таким образом, чтобы исключить влияние на окружающую среду;

      23) твердые бытовые отходы – коммунальные отходы в твердой форме;

      24) полигоны для твердых бытовых отходов – специальные сооружения, предназначенные для изоляции и обезвреживания твердых бытовых отходов;

      25) опасные химические вещества – вещества, обладающие свойствами, которые оказывают непосредственное или потенциальное вредное воздействие на здоровье человека и окружающую среду;

      26) специализированные организации – субъекты, деятельность которых связана с обращением отходов;

      27) медицинские отходы – отходы, образующиеся в процессе оказания медицинских услуг и проведения медицинских манипуляций;

      28) отходы производства (производственные отходы) – остатки сырья, материалов, веществ, изделий, предметов, образовавшиеся в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства;

      29) производственный объект – объект хозяйственной деятельности, связанный с производством продукции, выполнением работ и оказанием услуг, которые осуществляются с использованием процессов, оборудования и технологии, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека;

      30) радиоактивные отходы – радиоактивные вещества, ядерные материалы или радионуклидные источники с содержанием радионуклидов выше уровня изъятия, дальнейшее использование которых не предусматривается;

      31) санитарно-защитная зона (далее – СЗЗ) – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов;

      32) санитарная очистка – система мероприятий, имеющих целью сбор, удаление и обезвреживание отходов, образующихся в населенном месте в результате жизнедеятельности населения;

      33) жидкие отходы – любые отходы в жидкой форме, за исключением сточных вод;

      34) сточные воды – воды, образующиеся в результате хозяйственной деятельности человека или на загрязненной территории, сбрасываемые в естественные или искусственные водные объекты или на рельеф местности;

      35) селитебная территория – часть территории населенного пункта, предназначенная для размещения жилой, общественной (общественно-деловой) и рекреационной зон, а также отдельных частей инженерной и транспортной инфраструктур, других объектов, размещение и деятельность которых не оказывает воздействия, требующего специальных санитарно-защитных зон;

      36) отходы потребления – остатки продуктов, изделий и иных веществ, образовавшихся в процессе их потребления или эксплуатации, а также товары (продукция), утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства;

      37) токсичные отходы – отходы, содержащие вещества, которые в случае попадания в окружающую среду представляют угрозу для человека в результате биоаккумулирования и (или) токсичного воздействия на биотические системы;

      38) государственный орган в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения – государственный орган, реализующий государственную политику в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, контроль и надзор за соблюдением требований, установленных нормативными правовыми актами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и иными законодательными актами Республики Казахстан.

**4. Анализ текущего состояния управления коммунальными отходами в районе**

      Площадь района составляет 20,8 тыс. кв. м. км. Граничит с Красноярским районом Астраханской области России.

      Расстояние от районного центра до города Атырау-260 км. в районе 18 сельских администраций.

      Согласно данным статистики на 01.10.2023 года. На территории Курмангазинского района проживает 55 816 человек, население проживает в основном частном секторе.

      В соответствии с постановлением акимата Курмангазинского района от 10 ноября 2022 года №337 утверждены нормы образования и накопления коммунальных отходов на 1 жителя в год 1,82 (не благоустроенный домовладелец) и 1,58 (благоустроенный домовладелец).

      Ежегодно в Курмангазинском районе образуется более 101 871 кубометр отходов потребления и производства от населения.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование округа | количество жителей | Объем ТБО жителей по норме , куб.м. ( за 12 месяцев) |
| 1 | сельский округ Курмангазы | 12 750 | 23 205 |
| 2 | сельский округ Азгир | 2 855 | 5 196 |
| 3 | сельский округ Акколь | 4 596 | 8 365 |
| 4 | сельский округ Асан | 1 338 | 2 435 |
| 5 | сельский округ Бокейхан | 1 765 | 3 212 |
| 6 | сельский округ Бирлик | 2 124 | 3 866 |
| 7 | сельский округ Дынгызыл | 2 487 | 4 526 |
| 8 | сельский округ Енбекши | 2 829 | 5 149 |
| 9 | сельский округ Жанаталап | 3 693 | 6 721 |
| 10 | сельский округ Кигаш | 1 104 | 2 009 |
| 11 | сельский округ Коптогай | 1 286 | 2 341 |
| 12 | сельский округ Кудряшов | 2 325 | 4 232 |
| 13 | сельский округ Макаш | 2 857 | 5 200 |
| 14 | сельский округ Нуржау | 2 630 | 4 787 |
| 15 | сельский округ Орлы | 2 625 | 4 778 |
| 16 | сельский округ Сафон | 1 771 | 3 223 |
| 17 | сельский округ Суюндук | 3 408 | 6 203 |
| 18 | сельский округ Тениз | 1 611 | 2 932 |
| 19 | сельский округ Шортанбай | 1 762 | 3 207 |
|  | Итого | 55 816,0 | 101 587,0 |

      На территории Курмангазинского района все отходы вывозятся на свалки для захоронения, при этом на сегодняшний день, кроме действующего полигона в поселке Курмангазы, ни одна свалка ТБО не соответствует требованиям санитарных правил и экологическим стандартам захоронения.

      Почти все полигоны в поселках имеют срок годности, их необходимо восстанавливать, собирать мусорный газ, если это экономически выгодно, а также строить новые региональные инженерные полигоны. В районе не работают станции перегрузки (сортировки) мусора, где можно проводить глубокую сортировку отходов с целью получения вторичных материальных ресурсов, а также биоразлагаемую фракцию для утилизации последней с производством "зеленой" энергии и компоста. Наконец, система раздельного сбора отходов и (или) сортировки от источников образования ТБО остается практически неразвитой.

      Ресурсы, необходимые для обеспечения санитарии населенных пунктов:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование округа | обеспечение санитарии населенных пунктов, тыс. тенге |
| 1 | сельский округ Курмангазы | 31 319 |
| 2 | сельский округ Азгир | 2 597 |
| 3 | сельский округ Акколь | 4 181 |
| 4 | сельский округ Асан | 1 217 |
| 5 | сельский округ Бокейхан | 1 606 |
| 6 | сельский округ Бирлик | 1 932 |
| 7 | сельский округ Дынгызыл | 2 263 |
| 8 | сельский округ Енбекши | 2 574 |
| 9 | сельский округ Жанаталап | 3 360 |
| 10 | сельский округ Кигаш | 1 004 |
| 11 | сельский округ Коптогай | 1 170 |
| 12 | сельский округ Кудряшов | 2 115 |
| 13 | сельский округ Макаш | 2 599 |
| 14 | сельский округ Нуржау | 2 393 |
| 15 | сельский округ Орлы | 2 388 |
| 16 | сельский округ Сафон | 1 611 |
| 17 | сельский округ Суюндук | 3 101 |
| 18 | сельский округ Тениз | 1 466 |
| 19 | сельский округ Шортанбай | 1 603 |
|  | Итого | 70 500,00 |

      В настоящее время в Курмангазинском районе на системном уровне не налажен раздельный сбор ТБО "у источника" образования отходов, поэтому сложно проводить комплексную экономическую оценку по всему региону систем разделения отходов у источника, раздельного вывоза отходов, переработки и продажи восстановленных материалов.

      Управление коммунальными отходами регулируется нормами правил обращения с коммунальными отходами, утвержденными приказом и. о, министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 28 декабря 2021 года № 508 на территории собственников помещений, утвержденными приказом и. о, министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года "О порядке сбора, использования, применения, обезвреживания, транспортировки отходов производства и потребления, в соответствии с требованиями санитарных правил" Санитарно-эпидемиологические требования к хранению и захоронению " будут размещены специальные площадки для размещения контейнеров с удобными подъездами для специализированного транспорта в соответствии с приказом исполняющего обязанности министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 28 декабря 2021 года № 508.

      Расчетное количество контейнеров

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование округа | Количество контейнеров |
| 1 | сельский округ Курмангазы | 229 |
| 2 | сельский округ Азгир | 51 |
| 3 | сельский округ Акколь | 82 |
| 4 | сельский округ Асан | 24 |
| 5 | сельский округ Бокейхан | 32 |
| 6 | сельский округ Бирлик | 38 |
| 7 | сельский округ Дынгызыл | 44 |
| 8 | сельский округ Енбекши | 51 |
| 9 | сельский округ Жанаталап | 66 |
| 10 | сельский округ Кигаш | 20 |
| 11 | сельский округ Коптогай | 23 |
| 12 | сельский округ Кудряшов | 42 |
| 13 | сельский округ Макаш | 51 |
| 14 | сельский округ Нуржау | 47 |
| 15 | сельский округ Орлы | 47 |
| 16 | сельский округ Сафон | 32 |
| 17 | сельский округ Суюндук | 61 |
| 18 | сельский округ Тениз | 29 |
| 19 | сельский округ Шортанбай | 31 |
|  | Итого | 1 000 |

      Приказом и. о. министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года 58. Субъект (собственник контейнеров ТБО) разрешено размещать контейнеры с учетом в зависимости от расчета количества устанавливаемых контейнеров необходимо учитывать численность населения, использующего контейнеры, нормы накопления отходов, сроки их хранения. Расчетный объем контейнеров соответствует фактическому накоплению отходов. Поэтому в этой программе количество контейнеров рассчитывается экспертным путем. Также Экспертным путем определено необходимое количество 8 мусоровозов на базе КамАЗа производства АО "КАМАЗ-Инжиниринг", г. Кокшетау, Казахстан.

      - коэффициент уплотнения ТБО на мусоровозе в среднем 2,5 (ссылка на справочник производителей мусоровозов 5.6. мусоровозы / справочник технических характеристик / выпуск № 4 kommashpro.ru),

      - 1 мусоровоз на базе КАМАЗ имеет грузоподъемность 18 кубических метров.

      - Количество рейсов 1 за 2 недели.

**5. Требования к управлению утилизацией отходов в районе и морфологический состав ТБО**

      В районе на площади 75,9 га имеются неузаконенные свалки:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование округа | Площадь свалки (полигона), га | Принадлежность участка |
| 1 | сельский округ Азгир ,Балкудык | 16 | земли населенного пункта |
| 2 | сельский округ Азгир , Азгир | 4 | земли населенного пункта |
| 3 | сельский округ Азгир ,Коныртерек | 4 | земли населенного пункта |
| 4 | сельский округ Акколь | 3 | земли населенного пункта |
| 5 | сельский округ Асан | 6 | земли населенного пункта |
| 6 | сельский округ Бокейхан | 2 | земли населенного пункта |
| 7 | сельский округ Бирлик | 1 | земли населенного пункта |
| 8 | сельский округ Дынгызыл | 1 | земли населенного пункта |
| 9 | сельский округ Енбекши Сазтубек | 1 | земли населенного пункта |
| 10 | сельский округ Енбекши, Жумекен | 2 | земли населенного пункта |
| 11 | сельский округ Жанаталап | 6 | земли населенного пункта |
| 12 | сельский округ Кигаш | 1 | земли населенного пункта |
| 13 | сельский округ Коптогай | 2 | земли населенного пункта |
| 14 | сельский округ Кудряшов | 1 | земли населенного пункта |
| 15 | сельский округ Макаш | 6 | земли населенного пункта |
| 16 | сельский округ Нуржау | 3 | земли населенного пункта |
| 17 | сельский округ Орлы | 2 | земли населенного пункта |
| 18 | сельский округ Сафон | 2 | земли производственного назначения |
| 19 | сельский округ Суюндук | 4 | земли населенного пункта |
| 20 | сельский округ Тениз | 5 | земли производственного назначения |
| 21 | сельский округ Шортанбай | 4 | земли производственного назначения |
|  | Итого | 76 |  |

      Информация о состоянии полигонов твердых бытовых отходов в районе

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Территория полигона, год получения, срок | Наименование собственника объекта ТБО, доверенное учреждение | Полигон қуаты, қайжылдан бастап  қолданыста | Объем накопленного ТБО на полигоне, тн | Контейнеры количество | |
|  |  | металлические | для раздельного сбора (ПЭТ, картон) |
| 1 | с. Акколь 3 га, | Аккольский с/о | 5000тн/1988 |  | 53 | - |
| 2 | с. Балкудук 16 га, | с/о Азгир | 12000тн/2011 | 350 | - | - |
| 3 | с. Асан 6,0 га, | Асан а/о | 3200тн/2017 | 120 | - | - |
| 4 | с. Бокейхан 2,0 га | Бокейханский с/о | 4600тн/2008 |  | - | - |
| 5 | с. Бирлик 1,0 га, | Единица с/о | 2300тн/2017 | 10 | - | - |
| 6 | с. Курмангазы 18,65 га | Курмангазинский с/о | 15000тн/1980 | 800 | 208 | - |
| 7 | с. Жыланды, 1 га | с/о Дингызыл | 2300тн/2007 | 35 | - | - |
| 8 | с. Жумекен, участок Косарал, 2,0 га | Енбекшинский с/о | 4600тн/2008 | 35 | - | - |
| 9 | с. Кигаш, 1,0 га, | Косые с/о | 2300тн/2007 | 70 | - | - |
| 10 | с. Коптогай, 2,4 га | Коптогайский с/о | 5000тн/2008 | 11 | - | - |
| 11 | с. Алга, 6,0 га, | Макашский а/о | 2005 | 150 | - | - |
| 12 | с. Орлы, 1,5 га, | Орлы а/о | 2000тн/2004 | 50 | - | - |
| 13 | с. Суюндук, 4 га | Суюндук а/о | 7000тн/2011 | 800 | - | - |
| 14 | с. Сафон, 2,0 га, | Сафон а/о | 5000тн/2007 | 50 | - | - |
| 15 | с. Приморье, 5,0 га, | Тениз а/о | 7000тн/2014 | 25 | - | - |
| 16 | с. Шортанбай 4,0 га | с/о Шортанбай | 3000тн/2015 | 170 | - | - |
| 17 | с. Нуржау 4,0 га | Нуржауский а/о | 4500тн/2008 | 20 | - | - |
| 18 | с. Хиуаз 4,0 га | Жанаталап а/о | 4500тн/2018 | 151 | - | - |
| 19 | с. Кудряшовка 4,0 га | Кудряшов с/о | 2008 | 200 | - | - |
|  | Итого |  |  | 3 047 | 261 | - |

      Узаконение мест размещения отходов в населенных пунктах (приведение в соответствие с экологическим, строительным и санитарно-эпидемиологическим законодательством) влечет тяжелые финансовые затраты местного бюджета. Государство планирует ввести разовое/разовое упрощение требований к действующим полигонам ТБО/местам размещения отходов (в сельских населенных пунктах), уменьшить критерии к местам размещения отходов, а также низкие требования по оформлению мест размещения отходов.

      Согласно Концепции по переходу к "зеленой экономике", утвержденной Указом Президента РК от 30 мая 2013 года №577, к 2030 году необходимо довести долю сортировки и переработки твердых бытовых отходов до 40 и 95 процентов объектов размещения твердых бытовых отходов.

      В районе полигоны необходимо проектировать по СТ РК 3696-2020, стандарт распространяется на полигоны для маломощных твердых бытовых отходов (далее-полигоны ММ ТБО) для населенных пунктов с общей численностью до 50 тыс. человек и радиусом охвата от "тела полигона" до 50 км и устанавливает требования по безопасной эксплуатации и содержанию полигона ММ ТБО. включая централизованный прием, сортировку, переработку, обезвреживание и захоронение твердых отходов, в целях санитарно-эпидемиологического благополучия и охраны окружающей среды на всех этапах жизненного цикла.

      В зависимости от класса опасности объектов в соответствии с приказом и. о. министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ДСМ-2 "санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека" предусмотрены следующие размеры санитарных зон полигона от населенного пункта (жилых массивов):

      1) объекты I класса опасности от 1000 м (далее – м) и выше; 2) объекты II класса опасности от 500 м до 999 м; 3) объекты III класса опасности от 300 м до 499 м; 4) объекты от 100 м до 299 м объектов IV класса опасности; 5) V класс опасности от 50 м до 99 м.

      Полигон ТБО предназначен для приема и захоронения твердых бытовых отходов и золошлака. Размеры и сроки участка для полигона захоронения ТБО согласно приказу и. о, министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331 / 2020 "санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" для полигона предусмотрено 20-25 лет.

      Полигон представляет собой специальную конструкцию для изоляции и обезвреживания твердых бытовых отходов. Организация сбора отходов и проведение работ гарантирует санитарную надежность в охране окружающей среды и эпидемиологическую безопасность для населения. На полигоне обеспечивается статистическая устойчивость ТБО с учетом динамики уплотнения, минерализации, газовыделения.

      Высота склада в уплотненном виде - 10 м (2 м от Земли и 8 м от Земли). На участке, где расположен Полигон, грунтовые воды не вскрыты.

      Организация работ на полигоне определяется технологической схемой эксплуатации полигона. Технологическая схема представляет собой генеральный план полигона, который определяет последовательность работ с учетом времен года, размещение площадок для хранения твердых бытовых отходов и разработку изолирующего грунта.

      Основным документом планирования работ на полигоне является график эксплуатации, в котором ежемесячно планируются: количество принимаемых отходов с указанием № карт сбора отходов, разработка грунта для изоляции отходов.

      Основное сооружение полигона - участок хранения ТБО, представляющий собой яму глубиной 8 м и занимающий до 95% площади полигона. Основание свалки имеет плотную глинистую подушку, которая препятствует фильтрации загрязняющих веществ из свалки в грунтовые воды.

      Следующий слой укладывают на уплотненный тонкий слой и увеличивают толщину рабочего слоя до 2 м.

      Рабочий слой уплотненных отходов покрывается промежуточным изоляционным слоем высотой не менее 0,25 м. промежуточный изоляционный слой должен защищать окружающую природную среду от распространения ветром легких фракций отходов, газов, запахов. Для промежуточной изоляции используют золошлак.

      Для соблюдения санитарных требований не позднее суток после доставки ТБО на полигон (в теплое время года) их необходимо поместить на установленную площадку, уплотнить слоем почвы и утеплить. В зимнее время утепление допускается производить с интервалом не более трех суток. Для промежуточной изоляции используют золошлак. Окончательное утепление проводят грунтом, полученным при строительстве дренажной канавы.

      Для контроля высоты 2-метрового слоя разливаемой ТБО на каждой карте установлен измерительный столбик-репер. Соблюдение заданной высоты заливного слоя обеспечивает равномерность осадков толщины полигона. С помощью репера контролируется степень уплотнения твердых бытовых отходов.

      Все работы по сбору, уплотнению, изоляции ТБО на полигоне выполняются механизированным способом. На полигон отходы попадают в мусоровозы, сбор и формирование изоляционного материала (золошлака и грунта) осуществляется бульдозером. Во избежание воспламенения ТБО от выхлопных газов на выхлопной трубе бульдозера ставится искрогаситель.

      Бульдозер оборудован огнетушителем. На полигоне организуется непрерывная разгрузка мусоровоза.

      Мусоровоз, прибывший на полигон, наносится на рабочую карту. Не допускается беспорядочная уборка ТБО на всех площадках полигона.

      На выходе с полигона размещается дезинфекционная ванна с дезинфицирующим раствором (лизолом) для обработки колес мусоровозов. На границе участка есть водосточная канава для улавливания дождя и паводковых вод. По периметру участка на расстоянии 2 метров от дренажной канавы имеется ограждение вокруг свалки.

      В засушливые, жаркие периоды ТБО требует специального увлажнения для лучшего уплотнения и снижения риска возгорания. В пожароопасные периоды предусматривается увлажнение твердых бытовых отходов. Расход воды на полив принимается 10 литров на 1 м3 ТБО.

      Для этой цели используется импортная вода. Хранится в цистерне объемом 2000 литров.

      Согласно строительным нормам СН РК 1.04-15-2013 (полигоны для твердых бытовых отходов)

      Разработан план приема и рекультивации ТБО на полигоне (приложение№1). Прием ТБО.Общая площадь полигона составляет 2 Га существующая складская площадь 301,8 м2. Уплотнение уложенных отходов слоем 0,5 метра выполняется бульдозерами массой не менее 14 тонн. Уплотнение осуществляется двумя-четырьмя проходами бульдозера в одном месте. При двойном прохождении бульдозер уплотняет отходы до значений коэф 570-670 кг/м3. 0,67 (данные с сайта экологии) среднемесячный объем приема ТБО составляет 67 тонн. При хранении промежуточного слоя высотой 3 м формула V \* 0,67 (коэф)= М., срок заполнения 2,8 месяца. Общий объем сбора отходов на карте при высоте слоя 6 м формула расчета S \* h=V) или (V\*0,67 (коэф)= m) 2.Рекультивация. Для предотвращения пожаров и соблюдения норм экологического кодекса РК применяется статья 356(пункт 4), технология Земляной изоляции. Уплотненный слой отходов высотой 2 метра утепляется слоем грунта толщиной 0,3 метра по всей площади уложенного ТБО. При высоте слоя 0,3 м для восстановления 54 416 м2 требуется 16324 м3 почвы (расчет S\*h = V) или 16324 м3 на массу\*1,5 (коэф)=24487 тонн почвы. Рекультивационные слои общей высотой 6 м образуют 3 слоя

      Прием твердых бытовых отходов производится в незапечатанном состоянии (т. е. в физическом состоянии, при котором отходы поступают от населения и организаций).

      На полигоне ТБО имеются весы для взвешивания машин с отходами. Отметка о принятом количестве ТБО делается в"журнале приема твердых бытовых отходов".

      Проводится дозиметрический контроль отходов, поступающих на полигон.

      Сбор твердых бытовых отходов планируется осуществлять в металлических контейнерах с последующим вывозом автотранспортом на полигон ТБО.

      Вывоз будет осуществляться по мере накопления организацией, выполняющей услуги по вывозу ТБО.

      Кроме объектов размещения отходов на территории района имеются места для размещения отходов – полигоны в каждом сельском округе.

      На сегодняшний день на территории района отсутствуют объекты по переработке коммунальных отходов, что не позволяет обрабатывать образовавшиеся коммунальные отходы.

      Таким образом, для достижения целей государственной политики в области обращения с отходами требуется реорганизация действующей системы обращения с отходами с целью обеспечения максимального использования исходного сырья и материалов, предотвращения образования отходов, снижения класса опасности в источниках образования, переработки, утилизации и обезвреживания отходов, а также безопасного захоронения отходов.

      Сараптамалық мәліметтерге сәйкес ҚТҚ морфологиялық құрамы орта есеппен келесідей:

      тамақ қалдықтары – 24%;

      қағаз және картон-16%;

      полимерлер (пластик, пластмасса) -17%;

      шыны-11%;

      қара металдар - 10%;

      түсті металдар-1%;

      тоқыма-3%;

      ағаш кесу - 4%;

      қауіпті қалдықтар-1%;

      сүйек, тері, резеңке – 2%;

      қалдықтардың басқа қалдықтары – 10%;

      басқа-9%.

      Жазда және күзде халықтың рационында жыл мезгілінің ерекшеліктеріне байланысты тұтынылатын жемістер мен көкөністердің саны артады. Сондай-ақ, суық мезгілде пластиктің азаюы байқалады, бұл көбінесе пластик ыдыста сатылатын белгілі сергітетін сусындарды тұтынудың азаюымен түсіндірілуі мүмкін. Сондай-ақ, қағаз өнімдерінің, әйнектің және металдың азаюын атап өтуге болады.

      Жүргізілген ҚТҚ морфологиялық құрамын зерттеу нәтижелеріне сүйене отырып, қалдықтардың негізгі үлесі тамақ қалдықтарына (34%) тиесілі екені анық. Сондай-ақ, қалдықтардың көп бөлігі қағаз өнімдері (23%) және пластмасса қалдықтары (23%) болып табылады. Қайта өңделетін қалдықтардың үлесі (пластик, шыны, металл, қағаз) жалпы көлемнің 57% -. құрайды (3-сурет).

      Қалдықтарда қауіпті компоненттер бар – қауіптіліктің 1 класындағы қалдықтар-батареялар. Олар ҚТҚ-ның шамамен 1% құрайды. Сонымен қатар, қатты тұрмыстық қалдықтарда А класындағы медициналық қалдықтар мен тұрмыстық техниканың қалдықтары кездеседі.

      ҚТҚ полигоны қатты тұрмыстық қалдықтар мен күл қожын қабылдауға және көмуге арналған. "Өндіріс және тұтыну қалдықтарын жинауға, пайдалануға, қолдануға, залалсыздандыруға, тасымалдауға, сақтауға және көмуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м. а. 2020 жылғы 25 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-331 / 2020 бұйрығына сәйкес ҚТҚ көму полигоны үшін учаскенің мөлшері және мерзімi ҚТҚ көму полигоны үшін 20-25 жылқаралған.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование округа | Объем ТБО жителей по норме , куб.м. | Объем ТБО жителей по норме , куб.м. |
| ( за 12 месяцев) | ( за 25 лет) |
| 1 | сельский округ Курмангазы | 23 205 | 580 125 |
| 2 | сельский округ Азгир | 5 196 | 129 900 |
| 3 | сельский округ Акколь | 8 365 | 209 125 |
| 4 | сельский округ Асан | 2 435 | 60 875 |
| 5 | сельский округ Бокейхан | 3 212 | 80 300 |
| 6 | сельский округ Бирлик | 3 866 | 96 650 |
| 7 | сельский округ Дынгызыл | 4 526 | 113 150 |
| 8 | сельский округ Енбекши | 5 149 | 128 725 |
| 9 | сельский округ Жанаталап | 6 721 | 168 025 |
| 10 | сельский округ Кигаш | 2 009 | 50 225 |
| 11 | сельский округ Коптогай | 2 341 | 58 525 |
| 12 | сельский округ Кудряшов | 4 232 | 105 800 |
| 13 | сельский округ Макаш | 5 200 | 130 000 |
| 14 | сельский округ Нуржау | 4 787 | 119 675 |
| 15 | сельский округ Орлы | 4 778 | 119 450 |
| 16 | сельский округ Сафон | 3 223 | 80 575 |
| 17 | сельский округ Суюндук | 6 203 | 155 075 |
| 18 | сельский округ Тениз | 2 932 | 73 300 |
| 19 | сельский округ Шортанбай | 3 207 | 80 175 |
|  | Итого | 101 587 | 2 539 675 |

      Полигоны в селах необходимо проектировать исходя из расчетного минимального объема ТБО 2 539 675 куб. м.

      В соответствии с нормативными стандартами (СН РК 1.04-15-2013) полигоны для твердых бытовых отходов запрещается размещать в следующих местах:

      - На территориях природного и заповедного фонда Республики Казахстан;

      - в курортных, детских оздоровительных и лечебно-оздоровительных зонах, в пределах территорий санитарной охраны мест массового отдыха населения;

      -в пределах территории санитарно-защитных зон населенных пунктов;

      -на территориях, где расположены леса, лесные парки и другие зеленые насаждения, выполняющие санитарно-гигиенические, защитные и рекреационные функции;

      - на землях сельскохозяйственного назначения плохого качества;

      -на территориях историко-культурного назначения;

      - в охраняемых зонах водных объектов, в пределах зон подземных источников питьевой воды;

      - на участках источников подземных вод в родниковой форме;

      -в пределах I и II полос зон санитарной охраны водных объектов, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения;

      - в пределах полос зон санитарной охраны минеральных источников;

      - в пределах пригородов;

      - в местах загрязнения радиоактивными и органическими отходами до истечения срока, установленного органами санитарно-эпидемиологического контроля;

      - территории со сложными геологическими условиями (развитие оползневого явления, наличие неустойчивых почв и др.);

      - зоны возможных лавинных и селевых потоков;

      - ближе 15 километров от аэропорта.

      Для выбора земельных участков под расположение полигонов подходящими признаются следующие территории:

      -допускать выполнение инженерных мероприятий по ликвидации загрязнения окружающей среды, открытого, неводного и не водозаборного, вентилируемого;

      - расположен в населенных пунктах относительно вентилируемой стороны;

      - хозяйственная и питьевая вода расположена ниже мест водосбора водоснабжения, мест размножения, массового распространения и зимовки рыб;

      - в 200 метрах от сельскохозяйственных полей и транзитных магистральных дорог, в 50 метрах от лесных массивов и лесополос;

      - с отводом не более 1,5% в сторону промышленных предприятий, населенных пунктов, лесных массивов, сельскохозяйственных полей;

      - отсутствие опасных геологических явлений (оползни, карст, овраг и др.);

      - наличие экранирующих отложений пород с коэффициентом фильтрации не более 10-7м/с в геологических пределах (в том числе суглинков, глин);

      - Расположение подземных вод с учетом работы полигона ТБО не менее 2 метров от нижнего уровня утилизируемых отходов при их небольшом подъеме.

      В соответствии с Санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" утвержденный приказом Министрам национальной экономикиРеспублики Казахстанот 20 марта 2015 года № 237 , с учетом практики установления размера санитарной защитной зоны, разработана санитарная классификация производственных и других объектов и следующие минимальные размеры территории санитарно-защитных зон (СЗЗ). В зависимости от класса опасности объектов и производств, устанавливаются следующие размеры СЗЗ:

      1) объекты I класса опасности с СЗЗ 1000 м. и более;

      2) объекты II класса опасности с СЗЗ от 500 м до 999 м;

      3) объекты III класса опасности с СЗЗ от 300 м до 499 м;

      4) объекты IV класса опасности с СЗЗ от 100 м до 299 м;

      5) объекты V класса опасности с СЗЗ от 0 м до 99 м.

      Согласно "Санитарно - эпидемиологических требований по установлению СЗЗ производственных объектов", утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015 г. полигон ТБО не классифицируется.

      Обычно из практики и в соответствии с "Санитарно-эпидемиологические требования к проектированию производственных объектов" (утвержден Приказом № 237 от 20 марта 2015 года) нормативный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для полигонов по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 1 и 2 классов опасности составляет 1000 м, что соответствует 1 классу опасности, 1 категории предприятия.

**6. Обзор зарубежного опыта**

      В настоящее время управление отходами является одной из наиболее актуальных тем для мирового сообщества, так как объем образуемых отходов ежегодно увеличивается в результате регулярного роста численности населения.

      На сегодня действующие системы управления отходами направлены на минимизацию объемов образования и захоронения отходов, на увеличение вторичного использования сырья и переработка с использованием наилучших имеющихся технологий.

      В странах ЕС еще в 70-е годы 20-го века начали создавать единую систему и внедрять инструменты регулирования, в том числе Директиву по управлению отходами. Первая Директива № 75/442/ЕЭС об отходах (рамочная директива) была принята в 15 июля 1975 года, в дальнейшем в 1991 году в нее были внесены поправки (Директива 91/156/EEC от 18 марта 1991 г.). В 2008 году она была переработана в действующую Директиву ЕС "Об отходах и замене некоторых Директив" (№ 2008/98/ЕС от 19 ноября 2008 г.), которая является рамочным документом, определяющим обращение с отходами в странах ЕС. Основной целью требований является минимизация объемов образования и захоронения отходов, увеличение вторичного использования сырья и переработка с использованием наилучших имеющихся технологий.

      Япония начала внедрять систему управления отходами после стремительного роста экономического развития и индустриализации в 1970-е года. По причине небольшой площади в стране имеется ограниченное количество и небольшая емкость полигонов для захоронения. Система по управлению отходами в Японии в первую очередь направлена на минимизацию объемов образования и захоронения отходов.

      Для применения в Курмангазыском районе в сфере управления отходами имеющегося зарубежного опыты актуальными являются совершенствование сбора и транспортировки отходов, внедрение сбора и утилизации биоразлагаемых отходов, в том числе пищевых отходов, переработки иловых осадков.

      Сбор отходов является начальным этапом управления отходами. Эффективность сбора характеризуется объемом собранных отходов от общего объема образованных отходов.

      В разных странах существуют и используются разные схемы сбора отходов:

      • "От двери к двери". Компания-перевозчик собирает отходы от каждого домовладения индивидуально. Данный вариант характеризуется высокими тарифами за услугу вывоза.

      • "Общие контейнерные площадки". Контейнерные площадки располагаются в определенных точках района в зависимости от окрестности (в каждом дворе или для каждого жилого комплекса). Жители приносят и складируют ТБО в контейнерах, расположенных на контейнерных площадках. Местные исполнительные органы организуют сбор и вывоз ТБО согласно установленному графику.

      • "Сбор у обочины". Жители оставляют ТБО у тротуара перед своими домами согласно графику, установленному местными исполнительными органами.

      • "Самовывоз". Жители привозят отходы в специализированные пункты сбора или станции перегрузки. Данный вариант подходит для крупногабаритных и отдельных видов отходов.

      • "Вывоз по договору". Физические лица заключают договора на вывоз ТБО напрямую с компаниями-перевозчиками.

      Выбор метода сбора отходов определяется местными исполнительными органами на основе местных требований законодательства. В мировой практике функционируют смешанный и раздельный методы сбора.

      Распространен раздельный сбор следующих видов отходов:

      • Макулатура;

      • Отходы пластика (включая PET)

      • Стеклобой; • Металлолом; • Пищевые (органические) отходы, включая садовые отходы; • Отходы упаковки.

      Например, раздельный сбор отходов ведется в некоторых странах ЕС (в том числе Германия, Великобритания, Австрия), Японии, некоторых штатах США. В Германии ведется раздельный сбор отходов упаковки, макулатуры, пищевых отходов. Для этого используется 4 вида контейнеров разных цветов. Зеленые контейнеры для сбора пищевых отходов, синие - для отходов бумаги, желтые - для отходов упаковки и черные контейнеры для прочих отходов.

      В Японии ведется раздельный сбор пищевых отходов и отходов упаковки (тара и контейнеры из стекла, пластика, бумаги, картона, алюминия и стали, а также ПЭТ бутылки). В Австрии (Вене) ведется раздельный сбор отходов бумаги, стекла, металла, пластика, пищевых и зеленых (садовых) отходов.

      Преимуществами раздельного сбора являются:

      • вторичное использование материалов или использование отходов в качестве вторичного сырья для производства новых материалов;

      • раздельный сбор предполагает более высокое качество отобранных утильных фракций и соответственно наиболее высокую цену, и разнообразие вариантов производства вторичных материалов и изделий.

      Недостатками раздельного сбора являются:

      • дополнительные затраты на закупку контейнеров для каждого вида сортируемых отходов и специализированного транспорта для вывоза;

      • необходимость строительства дополнительной инфраструктуры;

      • затраты и дополнительные расходы на транспортировку за счет увеличения количества транспорта и маршрутов;

      • существуют сложности по обеспечению высокого качества сортировки у источника – в результате недобросовестности или необразованности населения в контейнеры для определенного типа отходов могут размещаться другие виды, что существенно влияет на эффективность раздельного сбора, а также влечет дополнительные затраты на последующую сортировку;

      • необходимость в регулярном контроле и мониторинге за качеством раздельного сбора также влечет значительные дополнительные затраты;

      • сложность сбора отходов в квартирах, так как по строительным нормам площадь кухонных помещений часто не предусматривает достаточно места для раздельного сбора в отдельных контейнерах.

      Согласно Директиве ЕС об управлении отходами (975/442/ЕЕС) раздельный сбор внедряют, только если это технически, экологически и экономически обоснованно. "Технически обоснованно" означает, что раздельный сбор будет внедрен используя систему, которая уже разработана и успешно функционирует. "Экологически обоснованно" означает, что добавленная польза для окружающей среды обосновывает возможное негативное влияние системы раздельного сбора на окружающую среду (например, эмиссии от дополнительной транспортировки). "Экономически обоснованно" означает, что затраты на внедрение раздельного сбора (с учетом добавленной стоимости вторичного сырья) будут сравнимы с переработкой смешанных отходов.

      Частота вывоза ТБО устанавливается местными исполнительными органами согласно существующим санитарно-эпидемиологическим требованиям. Вывоз отходов осуществляется с необходимой частотой, зависящей от климатических условий местности, культурных особенностей населения и темпа накопления отходов. Например, в Шанхае предлагается вывоз ТБО три раза в день из-за высокой плотности населения и высокого темпа накопления отходов.

      Сбор ТБО ведется отдельно от сбора крупногабаритных отходов, также существуют индивидуальные требования для приема и сбора строительных и отдельных видов отходов (медицинские отходы, отходы электронного и электрического оборудования, отходы автомобильных шин, ртутьсодержащие отходы, отходы люминесцентных ламп, отработанные батареи и аккумуляторы, отработанные масла).

      Процесс транспортировки отходов в странах мира различается по организации маршрутов мусоровозов, по видам используемого транспорта, участникам данного процесса и регулировании процесса транспортировки.

      Некоторые факторы оказывают прямое воздействие и на экологическую, и на экономическую составляющую системы транспортировки отходов за счет экономии топлива, и, соответственно, снижения выбросов выхлопных газов в атмосферу. Таким фактором является оптимизация маршрутов перевозки. Чем дальше конечный пункт назначения отходов от точки образования или сбора, тем выше транспортные затраты.

      Для обеспечения эффективности транспортировки немаловажен правильный выбор размеров и типов мусоровозов. В большинстве современных районов транспортировку отходов до точек последующей переработки или захоронения осуществляют грузовики, оборудованные устройствами дробления и прессовки. Тип используемых мусоровозов и контейнеров определяет оптимальное число работников на смену и продолжительность смены в сутки. Зачастую эффективным оказывается использование различных типов транспортных средств в различных условиях района. К примеру, сбор отходов в маленькие грузовики и даже ручные тележки в странах Европы и Китая позволяет оптимизировать расходы на топливо и иногда является единственным способом доступа к узким улицам и переулкам района.

      Кроме того, мусоровозы могут иметь различные способы загрузки и компрессии отходов и массы подъемников и прессов (последние два показателя влияют на количество потребляемого топлива).

      Для сбора сортированных отходов могут использоваться два вида специализированных транспортных средств: • Мусоровоз, заменяющий контейнер с отходами на опустошенный; • Мусоровоз с отдельными секциями для разных видов отходов, который выгружает разные виды отходов в соответствующие секции.

      Примерно такая система работает в г. Мангейме (Германия): в системе взаимозаменяемых контейнеров для сбора остаточных отходов последние доставляют на специальный полигон на инсинерацию в том же контейнере. В контейнерном терминале в Карлсруэ контейнеры выгружают для доставки в Мангейм. С помощью крана контейнеры загружаются в грузовики, которые перевозят контейнеры на разгрузку к мусорному бункеру. После опустошения контейнеры возвращаются по железной дороге в Карлсруэ, где процесс повторяется.

      Важным аспектом в процессе регулирования вывоза отходов являются контроль и отслеживание мусоровывозящих транспортных средств. В настоящее время в мире широко стали использоваться (совместно или индивидуально) системы радиочастотной идентификации, RFID, и системы глобального позиционирования, GPS. Внедренная система GPS помогает не только вести наблюдение за действиями водителей и отклонениями от маршрутов, но и предотвращать случаи несанкционированного захоронения/размещения отходов, и, следовательно, сократить расходы. Так, система GPS в Западной Австралии используется для отслеживания как локации транспорта, так и объема перевозимых жидких отходов. Эта система позволяет избегать расходов в размере $800 000 ежегодно за счет предотвращения оказания вреда окружающей среде от несанкционированного захоронения.

      Вдобавок, по данным консалтинговой фирмы AberdeenGroup (США), внедрение GPS позволяет сократить затраты на топливо в среднем на 13,2% и на сверхурочные работы на 13,4%.

      Транспортировка любых видов отходов должна отвечать адекватным требованиям безопасности. Транспортные средства, перевозящие отходы, должны быть оборудованы так, чтобы предотвратить потенциальное нанесение вреда людям и окружающей среде. Они должны иметь надежную защиту от утечек, распространения запахов и проникновения внутрь насекомых.

      В большинстве развитых стран вывоз отходов осуществляется частными компаниями, что позволяет снизить тариф и улучшить качество сервиса.

      Кроме технологий термической переработки отходов распространены биологические методы переработки, которые эффективно применять для переработки биологически разлагающихся видов отходов – пищевых и зеленых отходов, отходов иловых осадков сточных вод. В рамках программы были изучены и проанализированы два устоявшихся биологических метода переработки пищевых отходов – компостирование и анаэробное сбраживание. Технологии биологической переработки чаще всего используются в совместительстве с внедренными практиками раздельного сбора пищевых и зеленых садовых отходов. Компостирование

      Компостирование – это процесс частичного биологического разложения отходов микроорганизмами в присутствии кислорода (аэробный метод переработки). Процесс компостирования занимает длительное время – 4-6 недель. Компост, образующийся в результате процесса, может использоваться в качестве удобрения при соответствии требованиям качества по содержанию тяжелых металлов и других соединений. Качество и цена компоста напрямую зависят от качества сырья. Хотя ТБО и подлежит компостированию, наиболее качественный компост производится в результате компостирования сортированных органических отходов.

      Многие страны, в особенности страны Европейского Союза, имеют богатый опыт раздельного сбора органических отходов и применения данных технологий для их переработки на специализированных заводах. Около 15% органических отходов, образуемых в странах Европейского Союза, собирается раздельно и перерабатывается биологическими методами. Раздельный сбор и переработка органических отходов наиболее развиты в таких странах, как Германия, Нидерланды и Австрия, на их долю приходится 77% от всех раздельно собранных органических отходов.

      Для стабильного процесса компостирования отходов необходимы поддержание теплой температуры и дополнительная аэрация, что требует затрат электроэнергии. Технология очень проста и отличается невысокими капитальными и операционными расходами. Для компостирования используются либо открытые (ветряные) кучи, покрытые пленкой или брезентом, либо реакторы с подводом воздуха.

      При низких температурах, например, в зимние периоды, биологическое разложение органических веществ замедляется или останавливается, поэтому в погодно-климатических условиях г. Астаны применение компостирования для переработки ТБО является нецелесообразным.

      Анаэробное сбраживание

      Анаэробное сбраживание – процесс биологического сбраживания в отсутствии кислорода. Процесс проходит в закрытых биореакторах и является более сложным в сравнении с компостированием. Капитальные и операционные расходы данной технологии выше, хотя анаэробное сбраживание не требует дополнительного притока электроэнергии для аэрации.

      В процессе анаэробного сбраживания образуется биогаз, с помощью утилизации которого можно вырабатывать электроэнергию, в среднем 3-5,5 МВт. Биогаз также может быть использован в качестве натурального газа или транспортного биотоплива. Мощность технологии 20-240 000 тонн отходов/год, длительность процесса в среднем составляет 20-30 дней.

      Процесс достаточно сложно оперировать стабильно, к тому же данный вариант требует высоких капитальных затрат на реакторы анаэробного сбраживания.

      Сбор отходов

      По результатам обзора зарубежного опыта было подтверждено существование множества вариантов организации сбора отходов и методов сбора, используемых в странах с развитой системой управления отходами. Для сбора отходов используются контейнеры из различных материалов (металлические, пластиковые) и разного объема в зависимости от вида отходов и метода их сбора.

      • Пластиковые контейнеры более легкие и могут обслуживаться одним человеком, но менее износо- и огнеустойчивые.

      • Металлические контейнеры более тяжелые, требуется двое человек для погрузки/выгрузки, более подвержены коррозии, однако являются более износоустойчивыми.

      Несмотря на то, что во многих странах ЕС распространен раздельный сбор отходов (бумага, пластик, стекло, пищевые отходы), в последние годы наблюдается тенденция отказа от раздельного сбора для физических лиц, что в значительной степени связано с доступностью современных технических решений, обеспечивающих эффективную переработку смешанных отходов. Опасные отходы собираются раздельно либо в специализированных контейнерах, либо в пунктах сбора.

      Транспортировка

      В мировой практике для транспортировки отходов используются различные мусоровозы в зависимости от объема и типа контейнеров для сбора отходов, а также вида сбора (раздельный или смешанный сбор). Многие страны используют мусоровозы, оснащенные системой GPS трекинга, а для организации маршрутов и оптимального парка мусоровозов распространено компьютерное моделирование.

      Сортировка

      В настоящее время получило развитие применение автоматизированной механизированной сортировки взамен ручной, в результате которой выделяется наибольший объем утильных фракций. Утильные фракции чаще всего отправляются на производство продуктов с высокой добавленной стоимостью и сбыт на ближайших рынках. Также широко распространено производство RDF в результате сортировки и его продажа и использование RDF в качестве топлива в смежных отраслях (например, в цементной отрасли).

      Переработка

      В мировой практике распространены, как и технологии термической переработки, так и биологические методы переработки отходов. Выбор метода в основном зависит от вида, состава и объема отходов. Была выявлена тенденция развития технологий термической переработки ТБО и тенденция перехода от технологии инсинерации (сжигания) к технологиям газификации и пиролиза. Технологии термической переработки являются дорогостоящими, и проекты с их использованием характеризуются длительными сроками окупаемости.

**7. Основные направления, пути достижения целей и задач программы, соответствующие меры**

      Целью программы является создание эффективной региональной системы обращения с отходами, в том числе коммунальными, обеспечивающей снижение загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления; предупреждение и сокращение образования отходов, вовлечение их в рехозяйственный оборот.

      Достижение указанных целей обеспечивается путем реализации мероприятий, предусмотренных территориальной схемой обращения с отходами, в том числе коммунальными, на территории Курмангазинского района, утвержденной настоящей программой.

      Достижение поставленной цели планируется за счет решения следующих задач:

      Задача 1. Создание эффективных механизмов управления в сфере обращения с отходами, в том числе коммунальными.

      Решение задачи 1 направлено на формирование нормативно-правовой и информационно-технической базы, необходимой для решения проблем, связанных с оборотом отходов производства и потребления на территории Курмангазинского района.

      Задача 2. Создание и развитие инфраструктуры экологически безопасной переработки, утилизации и размещения отходов.

      Решение проблемы 2 способствует достижению целевого показателя программы "процент охвата населения системой устойчивой очистки".

      Задача 3. Увеличение объемов переработки и утилизации отходов.

      Решение задачи 3 способствует достижению целевых показателей программы:

      "доля переработанных коммунальных отходов в общем объеме коммунальных отходов";

      "доля утилизированных коммунальных отходов в общем объеме коммунальных отходов";

      "доля коммунальных отходов, направляемых на размещение (захоронение) в общем объеме коммунальных отходов".

      Задача 4. проведение работ по обеспечению экологической безопасности при хранении и захоронении отходов и экологическому восстановлению территорий, на которых расположены объекты размещения отходов после окончания их использования или не соответствующие требованиям природоохранного и санитарно-эпидемиологического законодательства.

      Решение задачи 4 способствует достижению целевого показателя программы" доля ликвидированных мест несанкционированного размещения отходов в общем количестве выявленных мест несанкционированного размещения отходов".

      Задача 5. Создание условий для привлечения инвесторов в промышленную отрасль по переработке, утилизации, обезвреживанию отходов.

      Решение вопроса 5 будет способствовать строительству и вводу в эксплуатацию новых объектов обращения с отходами, за счет чего будут достигнуты следующие целевые показатели программы:

      "доля переработанных коммунальных отходов в общем объеме коммунальных отходов";

      "доля утилизированных коммунальных отходов в общем объеме коммунальных отходов";

      "доля коммунальных отходов, направляемых на размещение (захоронение) в общем объеме коммунальных отходов".

      Задача6.формирование экологической культуры населения в сфере обращения с отходами.

      Решение задачи 6 способствует достижению целевого показателя программы" увеличение доли граждан, имеющих доступ к информации в сфере обращения с отходами".

      Основные принципы государственной политики в области обращения с отходами:

      \* сохранение здоровья человека, сохранение или восстановление благоприятных условий окружающей среды и сохранение биоразнообразия;

      \* научно обоснованное сочетание экологических и экономических интересов общества с целью обеспечения устойчивого развития общества;

      \* использование лучших доступных технологий при переработке отходов;

      \* комплексная переработка материально-сырьевых ресурсов с целью снижения количества отходов;

      \* использование методов экономического регулирования деятельности в области обращения с отходами с целью снижения количества отходов и вовлечения их в хозяйственный оборот;

      \* доступ к информации в области обращения с отходами в соответствии с законодательством;

      \* участие в международном сотрудничестве в области обращения с отходами.

      Формирователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образующимися отходами в порядке убывания их преимуществ в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

      \* предотвращение образования отходов;

      \* подготовка отходов к повторному использованию;

      \* переработка отходов;

      \* Утилизация отходов;

      \* удаление отходов.

      При осуществлении операций по повторному использованию, переработке, утилизации и утилизации отходов владельцы отходов при необходимости вправе выполнять вспомогательные операции по сортировке, переработке и накоплению.

      Под предотвращением образования отходов понимаются меры, принятые до превращения вещества, материала или продукта в отходы и направленные на:

      \* уменьшение количества образующихся отходов (в том числе путем повторного использования продукта или продления срока его службы);

      \* снижение уровня негативного воздействия образующихся отходов на окружающую среду и здоровье людей;

      \* уменьшение количества вредных веществ в материалах или продуктах.

      Под повторным использованием понимается любая операция, при которой продукт или его компоненты, не превращенные в отходы, повторно используются в соответствии с целью, для которой был создан такой продукт или его компоненты. В случае невозможности снижения негативного воздействия отходы подлежат восстановлению. Невозобновляемые отходы подлежат уничтожению безопасными методами, которые должны соответствовать требованиям статьи 327 ЭК РК. Принцип предосторожности и принцип устойчивого развития при применении принципа иерархии, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны. Отходы, образовавшиеся в соответствии со статьей 330 ЭК РК, должны быть восстановлены или уничтожены как можно ближе к источнику их образования, если это технически, экономически и экологически обосновано. На основании ст. 331 субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов ЭК РК, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в распоряжение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии в соответствии с пунктом 3 статьи 339 ЭК РК. Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, снижения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработке и утилизации.

      Обоснование лимитов накопления и размещения отходов

      В соответствии со статьей 41 Экологического кодекса " лимиты накопления и захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения. Лимиты накопления и захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящих в состав объектов I и II категорий, в пределах срока, установленного в соответствии с настоящим Кодексом, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных к складированию в соответствующем месте накопления

      Под накоплением отходов понимается временный сбор отходов в специально отведенных местах в сроки, установленные Кодексом и санитарными требованиями.

      Места накопления отходов предназначены для: 1) временного сбора отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза этих отходов на объект, подверженный операциям по восстановлению или удалению.

      Отходы планируется размещать на полигонах. В соответствии с ЭК РК все отходы должны подвергаться сортировке,обработке для минимизации отходов, снижения опасных свойств.

      Все отходы, принимаемые на полигон, обрабатываются по мере необходимости и возможности.

      Нормативы размещения отходов для полигона ТБО ТОО "Бақыттыжолдары" приведены в таблице 2.

      Основные направления программы и соответствующие меры:

      Качественные показатели (экологическая безопасность):

      - Совершенствование производственных процессов, в том числе за счет внедрения

      технологии с меньшим количеством отходов;

      - Оптимизация системы учета и контроля на всех этапах технологического цикла

      работа с отходами;

      - Уменьшение образования отходов (предотвращение образования, уменьшение

      количество, снижение токсичности, переработка)

      надлежащее состояние создания существующих и новых перерабатывающих мощностей

      и отходов производства, необходимых для утилизации технических и

      экономические возможности;

      - Снижение загрязнения окружающей среды отходами и материальных затрат

      устранение последствий;

      - Поиск и заключение договоров с подрядными организациями

      деятельность в области использования отходов производства и потребления

      утилизация вторичного сырья и отходов с применением лучших технологий;

      - Экологически безопасное удаление отходов;

      - Организация эффективной системы подготовки, переподготовки, повышения

      квалификация персонала в области обращения с отходами;

      - Строгое соблюдение персоналом нормативных актов и правил

      порядок обращения с отходами, обеспечивающими экологическую безопасность

      Местонахождение предприятия.

      Количественные показатели (ресурсосбережение):

      - Максимальное использование обезвреженных отходов

      вторичные материальные ресурсы;

      - Снижение объемов размещения отходов производства и потребления на полигонах

      сторонние организации.

      Некоторые качественные показатели более подробно описаны ниже.

      Обеспечение учета и контроля на всех этапах технологического цикла обращения

      отходами в соответствии с экологическими, санитарно-эпидемиологическими требованиями,

      в соответствии с требованиями внутренних документов объекта. Для ведения полноценного учета и контроля

      требуется:

      - Соблюдение требований, установленных действующим законодательством РК,

      внутренними документами в области обращения с отходами

      необходимые организационно-технические и технологические мероприятия по безопасности

      сбор, временное хранение, повторное использование и передача

      переработка, утилизация или захоронение образовавшихся отходов;

      - в установленные сроки получить разрешение на эмиссии в окружающую среду;

      - паспорта опасных отходов, зарегистрированные уполномоченным органом

      отрасли охраны окружающей среды в установленные сроки;

      - проведение инвентаризации отходов (объем образования, перерасход

      эксплуатация и передача сторонним организациям, качественный состав, места

      хранение, размещение);

      - планирование всех видов отходов, постоянный учет образующихся отходов и

      реализуемые отходы;

      - составление планов экологического мониторинга и проведение его в установленном порядке

      для оценки эффективности обращения с отходами на территории

      на промышленных объектах и в санитарно-защитной зоне предприятия;

      - Представить в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан,

      информация, связанная с обращением отходов в уполномоченный орган области

      ООС, в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

      - соблюдение требований по предупреждению аварий

      загрязнение окружающей среды отходами предприятия и неотложные

      меры по их устранению;

      - немедленно в случае аварии, связанной с обращением с отходами

      информирование об этом уполномоченных органов в области ООС, санитарное-

      эпидемиологический надзор;

      - проведение визуального осмотра отходов в местах их временного размещения;

      - ведение учета отходов, подлежащих повторному использованию, утилизации;

      - проведение регулярных проверок мест временного хранения отходов и тары для них

      складирование на герметичность и соответствие экологическим требованиям;

      - составление и хранение письменной документации по отходам

      Технологические инструкции нормативных правовых актов и внутренних документов РК и предприятия.

      Уменьшение образования отходов (предотвращение образования, снижение токсичности, переработка).

      Меры, направленные на минимизацию количества отходов в их местах, а также на распределение отходов, имеющих потенциальную ресурсную ценность, чтобы обеспечить значительное снижение воздействия на окружающую среду, например, как принцип" предотвращения и уменьшения "проникает в них. Основные меры по предотвращению образования отходов включают: все, что остается в процессе производства и потребления, не является отходом. На данном этапе выполнения программы мероприятия по уменьшению образования отходов устанавливаются исходя из имеющегося опыта работы с отходами.



      Обустройство контейнерных площадок в районе, в соответствии с требованиями СТ РК 3780-2022

**8. План мероприятий по реализации программы до 2028 года**

      В соответствии с принятыми целями и поставленными задачами необходимо дальнейшее совершенствование системы управления отходами. Перед акиматом как государственным органом актуальны следующие задачи: строительство и модернизация контейнерных площадок (КА), обновление парка контейнеров, организация закопанной сети ка современного типа, организация площадок для строительства и сбора крупногабаритных отходов, содействие МСБ в развитии сети пунктов приема сырья, внедрение сбора "сухого" и "мокрого" ТБО, экологическое образование населения. Для поддержания баланса интересов населения, организаций МСБ, работающих в сфере сбора коммунальных фракций, и частного партнера необходимо урегулировать правовые вопросы.

      Для обеспечения оплаты услуг МВО по вывозу отходов необходимо объединить имеющиеся базы данных по услугополучателям.

      Для специального автотранспорта, осуществляющего вывоз отходов, необходимо ввести имеющиеся нормы правил технической эксплуатации жилого фонда, правил благоустройства в части обеспечения подъезда. Важную роль в успешной реализации поставленных задач будет играть широкое вовлечение всех слоев населения в раздельный сбор отходов, проведение различных экологических акций, повышение экологической культуры.

      Программные мероприятия-это система мероприятий, сгруппированных по задачам программы, скоординированных по срокам и ответственным исполнителям.

      Для решения поставленных в программе задач определены первоочередные мероприятия.

      Для решения задач планируется реализация комплекса мер, направленных на формирование нормативно-правовой и информационно-технической базы, необходимой для решения проблем, связанных с обращением с отходами производства и потребления на территории Курмангазинского района:

      Разработка и принятие нормативных правовых актов, направленных на регулирование системы обращения с отходами на территории Курмангазинского района.

      Проведение конкурсного отбора региональных операторов по обращению с коммунальными отходами. Конкурсный отбор региональных операторов по обращению с коммунальными отходами осуществляется на конкурсной основе в соответствии с законодательством Республики Казахстан О государственных закупках.

      Утверждение предельных тарифов в сфере оборота коммунальных отходов.

      Утверждение предельных тарифов в области обращения с коммунальными отходами осуществляется Курмангазинским районным маслихатом в соответствии с методикой расчета тарифа для населения на сбор, транспортировку, сортировку и захоронение твердых бытовых отходов, утвержденной приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 сентября 2021 года № 377.

      Утверждение инвестиционных программ операторов по обращению с коммунальными отходами, осуществляющих регулируемые виды деятельности в области обращения с коммунальными отходами.

      Утверждение производственных программ операторов по обращению с коммунальными отходами, осуществляющих регулируемые виды деятельности в области обращения с коммунальными отходами.

      Создание производственных мощностей в сфере обращения с отходами (в том числе с отходами от использования товаров):

      в сфере переработки отходов;

      в области утилизации отходов;

      в сфере размещения отходов.

      Строительство и (или) реконструкция объектов обращения с коммунальными отходами. Данное мероприятие осуществляют операторы по обращению с коммунальными отходами.

      Строительство и (или) реконструкция объектов обращения с коммунальными отходами осуществляются в случае дефицита соответствующих производственных мощностей, предусмотренных планом развития района.

      Сведения об основных характеристиках объектов обращения с отходами, планируемыми к строительству, приведены в Приложении 1 к программе.

      Сведения об основных характеристиках объектов обращения с отходами, планируемых к реконструкции, приведены в Приложении 2 к программе.

      Для решения задач планируется реализация комплекса мер, направленных на стимулирование утилизации отходов и сокращение объемов захоронения отходов:

      Создание раздельной системы накопления коммунальных отходов на территории Курмангазинского района.

      Организация раздельного накопления коммунальных отходов позволит сократить количество захороненных коммунальных отходов и увеличить объемы возврата к производству полезных фракций.

      Создание на территории района пунктов приема вторичного сырья от населения.

      Разработка и внедрение системы накопления ртутьсодержащих отходов, отходов электронного и электрооборудования.

      Для решения проблемы 4 запланирована реализация комплекса мер, направленных на выявление мест несанкционированного размещения отходов и предупреждение причинения вреда окружающей среде при размещении бесхозяйных отходов, в том числе коммунальных, выявление случаев причинения такого вреда и устранение его последствий, ликвидация прошлого экологического ущерба:

      Выявление и ликвидация вновь созданных мест несанкционированного размещения отходов.

      Мониторинг состояния объектов размещения отходов о текущем состоянии объектов размещения отходов, в том числе:

      геометрические параметры объектов размещения отходов;

      объем накопленных отходов, площадь захоронения отходов;

      внутренняя структура объектов размещения отходов и состояние отдельных участков полигонов;

      в соответствии с правилами размещения, проектирования, эксплуатации и рекультивации объектов размещения отходов;

      компонентный состав поверхности объектов размещения отходов (морфология отходов);

      эффективность восстановления территории; прогнозирование развития нежелательных явлений и процессов на объектах размещения отходов (повреждение травяного покрова на периферии, наличие стоков с территории, самовозгорание, горение, горение).

      Вывод из эксплуатации и рекультивация объектов после окончания использования коммунальных отходов или не соответствующих требованиям природоохранного и санитарно-эпидемиологического законодательства, в том числе:

      разработка проектно-сметной документации по рекультивации объектов размещения твердых коммунальных отходов.

      вывод из эксплуатации и рекультивация объектов размещения твердых коммунальных отходов по окончании их использования.

      В соответствии со статьей 356 Экологического кодекса РК после закрытия полигона (части полигона) оператор полигона осуществляет рекультивацию территории и в течение тридцати лет проводит мониторинг выбросов мусорного газа и фильтрата для полигонов 1 класса, двадцати лет для полигонов 2 класса и пяти лет для полигонов 3 класса. Средства на восстановление нарушенных земель и последующий мониторинг поступают из ликвидационного фонда полигона.

      Рекультивация мест размещения коммунальных отходов, не соответствующих требованиям природоохранного и санитарно-эпидемиологического законодательства.

      В соответствии со статьей 140 Земельного кодекса РК собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на восстановление нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земель и своевременное вовлечение их в хозяйственный оборот.

      Для решения задач предусмотрена государственная поддержка инвестиционных проектов в сфере обращения с отходами:

      Предоставление налоговых льгот инвесторам в соответствии с действующим Налоговым кодексом РК;

      предоставление инвесторам в аренду земельных участков на льготной основе для строительства объектов обращения с отходами в соответствии с законодательством Республики Казахстан;

      Предоставление финансовых мер стимулирования в рамках действующего законодательства Республики Казахстан.

      Также в рамках данного мероприятия предусматривается заключение соглашений о государственно-частном партнерстве, договора аренды с инвестиционными обязательствами в целях строительства и (или) реконструкции объектов обращения с отходами.

      Для решения проблемы 6 запланирована реализация комплекса мер, направленных на обеспечение доступа к информации в области обращения с отходами:

      Организация и проведение экологических акций и мероприятий среди населения Курмангазинского района.

      Организация постоянного информирования граждан о реформировании системы управления отходами.

      Мониторинг и анализ материалов в республиканских и региональных средствах массовой информации. Мероприятие планируется провести с целью изучения общественного мнения и нивелирования рисков, возникающих при реализации государственной политики в области обращения с отходами.

      План мероприятий со сроками выполнения программы, ответственными исполнителями и источниками финансирования:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятий Программы | Срок реализации | Источник финансирования | Ответственный исполнитель |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Задача 1 Создание эффективных механизмов управления в области обращения с отходами, в том числе с коммунальными отходами | | | | |
| 1.1 | Пересмотр текущего механизма обращения с отходами, в том числе коммунальными отходами | 2024-2028 гг. | в пределах средств на обеспечение текущей деятельности |  |
| 1.2 | Разработка и принятие нормативных правовых актов, направленных на регулирование отрасли обращения с отходами | 2024-2028 гг. | в пределах средств на обеспечение текущей деятельности |  |
| 1.3 | Проведение конкурсного отбора для выбора регионального оператора по обращению с коммунальными отходами | 2024-2028 гг. | в пределах средств на обеспечение текущей деятельности |  |
| 1.4 | Утверждение предельных тарифов в области обращения с коммунальными отходами | 2024-2028 гг. | в пределах средств на обеспечение текущей деятельности |  |
| 1.5 | Утверждение инвестиционных программ операторов по обращению с коммунальными отходами, осуществляющих регулируемые виды деятельности в области обращения с коммунальными отходами | 2024-2028 гг. | в пределах средств на обеспечение текущей деятельности |  |
| 1.6 | Утверждение производственных программ операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющих реглируемые виды деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами | 2024-2028 гг. | в пределах средств на обеспечение текущей деятельности |  |
| Задача 2. Создание и развитие инфраструктуры экологически безопасной обработки, утилизации и размещения отходов | | | | |
| 2.1 | Создание производственных мощностей в отрасли промышленности по обработке, утилизации, обезвреживанию отходов, в том числе отходов от использования товаров | 2024-2028 гг. | внебюджетные источники | оператор по обращению с отходами |
| 2.1.1 | Строительство полигона твердых бытовых отходов в поселке Жайрем | 2027г. | областной бюджет и бюджет района |  |
| 2.1.2 | Строительство мусоросортировочной станции | 2028г. | внебюджетные источники | операторы по обращению с отходами |
| Задача 3. Увеличение объемов обработки и утилизации отходов | | | | |
| 3.1 | Создание системы раздельного накопления отходов на территории района | 2024-2028гг. | в пределах средств на обеспечение текущей деятельности | операторы по обращению с отходами |
| 3.2 | Создание пунктов приема вторичного сырья от населения на территории района | 2024-2028гг. | в пределах средств на обеспечение текущей деятельности | операторы по обращению с отходами |
| 3.3 | Разработка и внедрение системы сбора и накопления ртутьсодержащих отходов, отходов электронного и электрического оборудования | 2024-2028гг. | внебюджетные источники | операторы по обращению с отходами |
| Задача 4. Обеспечение экологической безопасности при хранении и захоронении отходов и проведение работ по экологическому восстановлению территорий, занятых под объектами размещения отходов, после завершения их эксплуатации или не соответствующих требованиям природоохранного и санитарно-эпидемиологического законодательства | | | | |
| 4.1 | Выявление и ликвидация вновь образованных мест несанкционированного размещения отходов | 2024-2028 гг. | в пределах средств на обеспечение текущей деятельности | операторы по обращению с отходами, МИО |
| 4.2 | Мониторинг состояния объектов размещения отходов. Оперативное получение достоверной информации о текущем состоянии объектов размещения отходов | 2024-2028 гг. | в пределах средств на обеспечение текущей деятельности | операторы по обращению с отходами, МИО |
| 4.3 | Вывод из эксплуатации и рекультивация объектов размещения твердых коммунальных отходов, не соответствующих требованиям природоохранного и санитарно-эпидемиологического законодательства | 2024-2028 гг. | внебюджетные источники | Собственники земельных участков, на которых выявлены данные объекты |
| 4.4 | Рекультивация объектов размещения твердых коммунальных отходов после завершения их эксплуатации | 2024-2028 гг. | внебюджетные источники | Собственники объектов размещения отходов, а также лица, во владении или в пользовании которых находятся данные объекты размещения отходов |
| Задача 5. Создание условий для привлечения инвесторов в отрасль промышленности по обработке, утилизации, обезвреживанию отходов | | | | |
| 5.1 | Рассмотрение инвестиционных проектов в сфере обращения с отходами в целях предоставления права на получение земельного участка в аренду в упрощенном порядке | 2024-2028 гг. | в пределах средств на обеспечение текущей деятельности |  |
| 5.2 | Рассмотрение инвестиционных проектов в сфере обращения с отходами в целях предоставления налоговых льгот инвесторам, реализующим приоритетные инвестиционные проекты | 2024-2028 гг. | в пределах средств на обеспечение текущей деятельности |  |
| 5.3 | Рассмотрение возможности заключения соглашений о государственно-частном партнерстве с инвестиционными обязательствами с целью строительства и (или) реконструкции объектов системы обращения с отходами | 2024-2028 гг. | в пределах средств на обеспечение текущей деятельности | Акимат Курмангазинского района |
| Задача 6. Формирование экологической культуры населения в области обращения с отходами | | | | |
| 6.1 | Организация и проведение экологических акций и мероприятий среди населения | 2024-2028 гг. | в пределах средств на обеспечение текущей деятельности | Акимат Курмангазинского района, операторы по обращению с отходами |
| 6.2 | Организация постоянного информирования граждан о реформировании системы управления отходами (введение раздельного сбора ТБО и т.д.) | 2024-2028 гг. | в пределах средств на обеспечение текущей деятельности | Акимат Курмангазинского района, операторы по обращению с отходами |
| 6.3 | Мониторинг и анализ материалов (статьи, заметки, публикации, видеоматериалы по вопросам обращения с отходами) в республиканских и региональных СМИ | 2024-2028 гг. | в пределах средств на обеспечение текущей деятельности | Акимат Курмангазинского района, операторы по обращению с отходами |

**9. Меры взаимодействия и коммуникации с населением**

      Для стабильной работы системы работы с ТБО необходимо создать политику тарифообразования, одновременно соответствующую платежеспособности населения и обеспечению привлекательности данного сектора для частных инвесторов.

      Работа по формированию устойчивой финансовой системы в сфере управления ТБО должна быть направлена на обеспечение полного возмещения затрат на услуги по сбору, вывозу, сортировке, утилизации, переработке и захоронению ТБО. Функционирование системы будет осуществляться за счет:

      1) тарифы на сбор, переработку и захоронение отходов. Отдел ЖКХ и районный маслихат, исходя из затрат на сбор, переработку и захоронение отходов, будут устанавливать тарифы, но не превышающие предел доступности услуг по обращению с отходами для населения. Согласно принятой международной практике порог доступности деятельности по обращению с отходами для населения равен 1% от среднего дохода. Тарифы будут ежегодно повышаться пропорционально росту доходов населения. Тарифы для юридических лиц будут определяться с учетом полного возмещения затрат и получения дополнительной прибыли;

      2) доходы от реализации производимой продукции (вторичное сырье, электроэнергия, биогаз, компост);

      3) производителей и импортеров тары и товаров, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду после утраты потребительских свойств.

      Для сбора тарифов от населения необходимо ввести объединенный расчетный центр.

      Внедрение механизмов экономического стимулирования сектора ТБО напрямую связано с решением таких вопросов, как вывоз отходов со полигонов, раздельный сбор отходов, развитие звена сортировки/переработки и утилизации.

      Для привлечения общественности к развитию системы раздельного сбора необходимо ввести инструменты поощрения населения за раздельный сбор, ввести дифференцированные тарифы. Информирование широкой общественности играет важную роль в управлении ТБО. Информатизация будет внедрена в планирование системы управления ТБО на самом раннем этапе.

      Основное внимание будет уделено задачам по важности наличия эффективной системы управления ТБО в краткосрочной перспективе:

      обсуждение негативных последствий неправильного использования отходов;

      популяризация успешного практического опыта в области обращения с отходами;

      признание системы обращения с отходами в районе (изображение логотипа на мусорных контейнерах/урнах и машинах для сбора отходов);

      определение задач общества и других участников системы для достижения задач программы;

      демонстрация преимуществ раздельного сбора и использования вторичных материальных ресурсов;

      своевременное информирование населения об изменениях в системе обращения с отходами и целях таких изменений;

      повышение осведомленности об инвестициях, необходимых для эффективно функционирующей системы обращения с отходами.

      Приоритет отдается основным группам заинтересованной общественности:

      население (работающие и неработающие (домохозяйки, пенсионеры, дети, безработные);

      учителя, волонтеры, активные группы и негосударственные организации.

      Мероприятия по информированию общественности будут предусмотрены в информационном плане работы с населением по обращению с отходами и будут включать:

      публикации в местных газетах;

      информационные материалы о вторичном использовании материальных ресурсов для распространения в школах, среди широкой общественности;

      брошюры о компостировании зеленых отходов в домашних условиях;

      организация ознакомительных поездок на полигоны для школьников и студентов;

      конкурсы рисунков, фотографий на тему отходов среди учащихся;

      проведение интерактивных семинаров для учащихся, студентов и негосударственных организаций на тему "отходы там, где я живу".

      Важным элементом успешной реализации масштабных схем раздельного сбора ТБО является привлечение населения и участие в них.

      Основной проблемой жизнеспособности раздельного сбора является поддержка его жителей на начальном этапе. Результаты эксперимента показали, что 25% граждан готовы участвовать в сортировке ТБО после установки специальных контейнеров. Конечно, помимо их установки, необходимо предоставить минимальную информацию, такую как развешивание плакатов, баннеров или распространение листовок. Исходя из правил, информационно-разъяснительная работа должна проводиться, прежде всего, среди уборщиков и водителей мусоровозов и обеспечиваться экономическим интересом. Информация о переходе на раздельный сбор должна быть доступна гражданам на всех этапах. По мере того, как отдельный сбор распространяется по всему городу, необходимо перейти к широкомасштабным рекламным акциям через средства массовой информации и наружную рекламу. Ежегодно средства на рекламные мероприятия должны выделяться. Вы также можете использовать квоты социальной рекламы для соответствующих администраций.

**10. Описание плана передачи полигона по приему ТБО в доверительное управлениебез права выкупа**

      Имеется в законодательстве возможность передачи полигона по приему ТБО в доверительное управление без права выкупа.

      Обоснования целесообразности передачи объекта в доверительное управление

      освобождает государственный орган от выполнения несвойственных ему функции;

      -сокращает расходы государственного органа на содержание персонала, специальной техники и недвижимого имущества предназначенных для содержания и обслуживания инженерных коммуникаций;

      -сохраняет право собственности на имущество.

      -своевременное обеспечение жителей района качественными услугами – услуги полигона

      Предложения по установлению условий передачи объекта в доверительное управление с правом или без права последующего выкупа и требований к участникам тендер

      Организация следующих мероприятий:

      -Устройство на площади, разделҰнных резервной территорией, заглубленных полигонов ТБО и навозохранилища с устройством противофильтрационного покрытия дна, устройством земляного вала по периметру и водоотводной (нагорной) канавы с внешней стороны вала; обустройство административно- хозяйственной зоны с КПП, бытовое здание, склад, дезинфицирующей ванной; туалетом, монтажом противопожарного резервуара, электроосвещением в соответствии с СНИП.

      Предложения по установлению предельного размера вознаграждения (в процентном соотношении к чистому доходу от доверительного управления учредителя): при передаче объекта в доверительное управление без права последующего выкупа устанавливает предельный размер вознаграждения (в процентном соотношении к чистому доходу от доверительного управления учредителя), составляющий не более 10% при необходимости вложения в содержание объекта.

      Предложения по установлению источника возмещения необходимых расходов доверительного управляющего при осуществлении им доверительного управления в соответствии с пунктом Правил:

      Собственные или привлечение заемных средств доверительного управляющего без передачи в залог объекта (полигона). Доверительный управляющий не имеет права передавать в залог Полигон твердых бытовых отходов/

      Согласно приказа Министра национальной экономики РК от 24.12.2021 № 1073-2. Возмещение необходимых расходов доверительного управляющего, произведенных им при доверительном управлении имуществом, осуществляется:

      1) по объектам, переданным в доверительное управление без права последующего выкупа, за счет доходов от использования доверенного имущества или за счет средств, предусмотренных в бюджете по текущей бюджетной программе соответствующего администратора бюджетной программы.

      При передаче объекта в доверительное управление без права последующего выкупа возмещение необходимых расходов доверительного управляющего, произведенных им при доверительном управлении имуществом, за счет бюджетных средств осуществляются соответствующими администраторами бюджетных программ в порядке, установленном бюджетным законодательством РК.

      Однако это не означает, что администратор бюджетных программ обязан возмещать расходов доверительного управляющего, возмещение возможно только если предусмотрены в бюджете по текущей бюджетной программе соответствующего администратора бюджетной программы.

      Об утверждении Правил передачи государственного имущества в доверительное управление и Типового договора доверительного управления государственным имуществом

      В соответствии с Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 января 2015 года № 17. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 января 2015 года № 10111 доверительный управляющий имеет право на возмещение необходимых расходов, произведенных им при доверительном управлении государственным имуществом, в порядке, установленном бюджетным законодательством Республики Казахстан и договором доверительного управления государственным имуществом.

      Предложения по установлению предельного размера вознаграждения (в процентном соотношении к чистому доходу от доверительного управления учредителя):

      - вознаграждение в размере 10% от чистой прибыли от управления объектом

      9. Предложения по установлению источника возмещения необходимых расходов доверительного управляющего при осуществлении им доверительного управления без права последующего выкупа

      Согласно приказа Министра национальной экономики РК от 24.12.2021 № 107

      3-2. Возмещение необходимых расходов доверительного управляющего, произведенных им при доверительном управлении имуществом, осуществляется:

      1) по объектам, переданным в доверительное управление без права последующего выкупа, за счет доходов от использования доверенного имущества или за счет средств, предусмотренных в бюджете по текущей бюджетной программе соответствующего администратора бюджетной программы.

      При передаче объекта в доверительное управление без права последующего выкупа возмещение необходимых расходов доверительного управляющего, произведенных им при доверительном управлении имуществом, за счет бюджетных средств осуществляются соответствующими администраторами бюджетных программ в порядке, установленном бюджетным законодательством РК

      Требования к участникам тендера:

      1. Объект передается в доверительное управление Доверительному управляющему в порядке и на условиях, предусмотренных законодательством Республики Казахстан и Договором доверительного управления.

      2. Доверительный управляющий осуществляет доверительное управление Объектом без права отчуждения и передачи его в залог.

      3. Доверительный управляющий должен иметь в наличии специализированную технику для проведения обслуживания, содержания (круглосуточно, круглогодично) и выполнения текущих ремонтов в весенне-летний период согласно Приложения 2. (План приема ТБО и рекультивации на полигоне ( СНиП 1.04.-15-2013);

      4. Доверительный управляющий должен иметь в наличии штат инженерно- технических работников и рабочего персонала, имеющих квалификацию и аттестацию согласно выполняемого вида работ;

      В случае признания конкурса о передаче в доверительное управление объекта состоявшимся, победителю конкурса необходимо

      1. провести работы по согласованию тарифов на услуги полигона - предоставляемые коммунальные услуги в Департаменте комитета по регулированию естественных монополий, защите конкуренции и прав потребителей по области согласно действующего законодательства.

      2.Обеспечить Гарантийный взнос для участия в тендере или закрытом тендере устанавливается для каждого объекта отдельно, в случае передачи объекта в доверительное управление: с правом последующего выкупа в размере пятнадцати процентов от его начальной цены;

      без права последующего выкупа в размере трех процентов от его балансовой стоимости.

      Об утверждении Правил передачи государственного имущества в доверительное управление и Типового договора доверительного управления государственным имуществом

      На основании Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 января 2015 года № 1

      3. Доверительный управляющий содержать объект доверительного управления, а также прилегающую территорию к объекту в соответствии с действующими санитарно-гигиеническими нормами, обеспечить дезинфекцию и дератизацию;

      4. Доверительный управляющий содержать объект доверительного управления, а также прилегающую территорию к объекту в соответствии с действующими санитарно-гигиеническими нормами, обеспечить дезинфекцию и дератизацию;

      5. Доверительный управляющий во время доверительного управления обязан обеспечить учет и сохранность имущества объекта в установленном законодательством Республики Казахстан порядке, в случае его повреждения или уничтожения обязан заменить равноценным имуществом;

      6. Доверительный управляющий имеет право допускать действий, способных вызвать повреждение объекта или расположенных в нем инженерных и коммуникационных сетей, и в случае необходимости обеспечивать к ним доступ эксплуатирующим организациям;

      7. Доверительный управляющий должен обеспечить строгое соблюдение правил противопожарной безопасности и по охране окружающей среды;

      8. Доверительный управляющий обязан обеспечить исполнение всех договорных обязательств по объекту доверительного управления, согласно нормативным актам;

      9. Доверительный управляющий обязан заключить договора на коммунальные и иные услуги с поставщиками напрямую; совершать сделки с переданным в доверительное управление Объектами от своего имени, указывая при этом, что он действует в качестве Доверительного управляющего.

**11. Необходимые ресурсы и источники финансирования**

      Программа финансируется за счет республиканского, областного, городского бюджетов и внебюджетных источников.

      Программа финансируется из средств республиканского и областного бюджетов в пределах сумм целевых трансфертов на развитие, предусмотренных на реализацию ее мероприятий, утвержденных в республиканском и (или) областном бюджете.

      Средства местных бюджетов, направляемые на софинансирование мероприятий программы, определяются нормативными правовыми актами органов местного самоуправления города.

      В ходе реализации программы объемы финансирования подлежат ежегодному уточнению с учетом реальных возможностей областного и городского бюджетов.

      Конкретные объемы финансирования по реализации мероприятий программы на 2024-2030 годы будут определены исходя из конкретных расчетов при составлении местного бюджета соответствующего года, в том числе в рамках реализации проектов по обоснованию инвестиций в модернизацию сектора ТБО, разработанных в рамках бюджетной программы 040 Министерства экологии Республики Казахстан "обоснование инвестиций в проекты модернизации системы управления твердыми бытовыми отходами";

      Также будут привлекаться денежные средства инвесторов при реализации проектов на условиях государственно-частного партнерства, а также за счет средств международных финансовых институтов.

      При передаче полигона приема ТБО в доверительное управление без права выкупа программ будет частично финансироваться за счет доверительного управляющего.

**12. Приложения:**

      Приложение 1. Новые стандарты в сфере управления отходами

      Новые стандарты в сфере управления отходами. Новые стандарты разработаны с учетом последних экологических требований.

      1) СТ РК 3823-2022 "Отходы. Управление отходами упаковки от напитков. Требования к переработке";

      2) СТ РК 3784-2022 "Отходы. Отходы бумаги и картона. Требования безопасности при управлении";

      3) СТ РК 3782-2022 "Проектирование, строительство и эксплуатации систем для сбора и отведения фильтрата и свалочного газа на высоконагружаемых полигонах 3-класса для твердых бытовых отходов".

      В таблице приведены наименования, обозначения стандартов, область применения, а также дана ссылка, где можно ознакомиться с текстом стандарта.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Обозначение/номер/наименование и ссылка на текст национального стандарта | Область применения |
| 1 | СТ РК 3823-2022 "Отходы. Управление отходами упаковки от напитков. Требования к переработке"  https://new-shop.ksm.kz/catalog/STRK\_3823-2022/?sphrase\_id=15909 | Стандарт устанавливает требования к операциям по управлению отходами упаковки от напитков.  Стандарт распространяется на следующие виды упаковки:  - Бумажная и картонная упаковка;  - Полимерная упаковка;  - Металлическая упаковка;  - Стеклянная упаковка;  - Комбинированная упаковка (из комбинированных материалов). |
| 2 | СТ РК 3784-2022 "Отходы. Отходы бумаги и картона. Требования безопасности при управлении" http://shop.ksm.kz/index.php?dispatch=products.view&product\_id=373379 | Стандарт распространяется на отходы бумаги и картона и устанавливает требования безопасности при управлении ими на следующих этапах жизненного цикла: сбор, накопление, транспортировка, восстановление и удаление. |
| 3 | СТ РК 3782-2022 "Проектирование, строительство и эксплуатации систем для сбора и отведения фильтрата и свалочного газа на высоконагружаемых полигонах 3-класса для твердых бытовых отходов" https://new-shop.ksm.kz/catalog/STRK\_3782-2022/ | Стандарт устанавливает порядок проектирования, строительства и эксплуатации систем для сбора и отведения фильтрата и свалочного газа на высоконагружаемых полигонах 3-класса для твердых бытовых отходов. |
| 4 | СТ РК 3783-2022 "Отходы. Базовые показатели для обеспечения экологической безопасности при управлении отходами" https://new-shop.ksm.kz/catalog/STRK\_3783-2022/ | Стандарт устанавливает требования, касающиеся внедрения базовых показателей для обеспечения экологической безопасности при управлении отходами на предприятиях по утилизации и переработке отходов. |
| 5 | СТ РК 3826-2022 "Отходы. Управление отходами. Трансграничная перевозка опасных отходов" https://new-shop.ksm.kz/catalog/STRK\_3826-2022/?sphrase\_id=15888 | Стандарт устанавливает требования и принципы трансграничной перевозки опасных отходов в соответствии с Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением. Распространяется на опасные отходы. |
| 6 | СТ РК 3822-2022 "Отходы. Оборудование по уничтожению и обезвреживанию опасных медицинских отходов. Общие технические требования" https://new-shop.ksm.kz/catalog/STRK\_3822-2022/?sphrase\_id=15919 | Стандарт устанавливает общие технические требования к оборудованию по уничтожению и обезвреживанию опасных медицинских отходов.   Распространяется на инсинераторы по типу печей с колосниковой решеткой, роторные на основе барабанной печи, крематоры, стерилизаторы.  Стандарт не распространяется на оборудование по проведению операций с опасными медицинскими отходами класса Д, инсинераторы на основе подовой печи, циклонно-вихревой печи, на основе сжигания в кипящем слое, а также на оборудование по микроволновой обработке ОМО. |
| 7 | СТ РК 3787-2022 "Отходы. Отработанные нефтепродукты. Требования безопасности при управлении" https://new-shop.ksm.kz/catalog/STRK\_3787-2022/?sphrase\_id=15926 | Стандарт устанавливает требования по безопасному управлению отходами отработанных нефтепродуктов в целях ресурсосбережения, защиты жизни и здоровья людей, животных, растений и охраны окружающей среды.  Не распространяется на:  -группу масел моторных отработанных;  -группу масел индустриальных отработанных, в соответствии с ГОСТ 21046 и СТ РК 3129. |
| 8 | СТ РК 3792-2022 "Отходы. Требования по управлению строительными отходами. Основные положения" https://new-shop.ksm.kz/catalog/STRK\_3792-2022/?sphrase\_id=15927 | Стандарт устанавливает:  -порядок сбора и учета строительных отходов;  -правила управления и осуществления операций со строительными отходами;  -правила использования строительных отходов для производства некоторых видов вторичной продукции.  Стандарт не распространяется на радиоактивные строительные отходы. |
| 9 | СТ РК 3780-2022 "Отходы. Общие требования к площадкам размещения контейнеров для организации раздельного сбора коммунальных отходов" https://new-shop.ksm.kz/catalog/STRK\_3780-2022/?sphrase\_id=15932 | Стандарт устанавливает порядок и регулируют отношения в части обустройства и содержания площадок для размещения контейнеров для сбора отходов.  Стандарт является обязательным для всех юридических и физических лиц, в управлении которых находятся контейнерные площадки, обслуживающих контейнера, независимо от формы собственности. |
| 10 | СТ РК 3781-2022 "Объект энергетической утилизации отходов. Общие требования" https://new-shop.ksm.kz/catalog/STRK\_3781-2022/?sphrase\_id=15934 | Стандарт устанавливает общие требования к объектам энергетической утилизации отходов методом сжигания в колосниковых печах, в том числе в отношении выбора мест размещения таких объектов, используемых материалов и технологических решений. |
| 11 | СТ РК EN 16190:2022 "Почва, биоотходы и ил. Определение содержания диоксинов, фуранов и диоксиноподобных полихлорированных бифенилов методом газовой хроматографии с масс-селективным обнаружением высокого разрешения" https://new-shop.ksm.kz/catalog/STRK\_EN\_16190-2022/?sphrase\_id=15942# | Стандарт устанавливает метод количественного определения 17 2,3,7,8-хлорзамещенных ксатен-п-диоксинов и дибензофуранов, а также диоксиноподобных полихлорированных бифенилов в иле, обработанных биологических отходах и почве с использованием методов очистки жидкостной хроматографической колонки и методом газовой хроматографии с высокоэффективным масс-селективным детектором (HRGC-HRMS). |
| 12 | СТ РК EN 17503:2022 "Почва, обработанные биоотходы и ил. Определение содержания полициклических ароматических углеводородов с использованием газовой хроматографии и жидкостной хроматографии высокого разрешения" https://ksm.kz/public-discussion/standards/discussion-of-draft-of-st-rk/102775/ | Стандарт устанавливает количественное определение 16 многоядерных ароматических углеводородов. Настоящий стандарт применим к таким отходам, как: загрязненная почва, щебень, битум или отходы содержащие битум. |

      Приложение 2. Анализ существующей нормативно правовой базы в области управления отходами

      На сегодня область управления отходами регулируется следующими кодексами, законами и подзаконными нормативно-правовыми актами.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название документа | Регулируемые вопросы |
| 1 | Экологический кодекс РК, с изменениями | • Общие положения;  • Экологические требования при обращении с отходами |
| 2 | Кодекс РК "Об административных правонарушениях" (КоАП) | • Административная ответственность за правонарушения в области охраны окружающей среды (в частности, при обращении с отходами) (ст.505) |
| 3 | Кодекс РК "О налогах и других обязательных платежах в бюджет" | • Налоги и другие обязательные платежи в бюджет |
| 4 | Предпринимательский кодекс РК | • Осуществление предпринимательской деятельности;  • Государственный контроль и надзор |
| 5 | Земельный кодекс РК | • Земельные отношения |
| 6 | Гражданский кодекс РК (Общая часть) | • Общие положения;  • Место жительства и юридический адрес гражданина |
| 7 | Закон РК "О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан" от 23 января 2001 года № 148-II (Закон о местном государственном управлении) | • Компетенция и функции местных исполнительных органов, в т.ч. в области обращения с отходами |
| 8 | Закон РК "О разрешениях и уведомлениях" от 16 мая 2014 года № 202-V (Закон о разрешениях и уведомлениях) | • Разрешения и уведомления;  • Виды деятельности, осуществляемые в разрешительном или уведомительном порядке |
| 9 | Закон "О жилищных отношениях" от 16 апреля 1997 года № 94-I (Закон о Жилищных отношениях) | • Государственный контроль в сфере управления жилищным фондом |
| 10 | Закон Республики Казахстан от 4 июля 2009 года № 165-IV "О поддержке использования возобновляемых источников энергии" (Закон о возобновляемых источниках энергии) | • Поддержка использования возобновляемых источников энергии |
| 12 | Типовые правила содержания и защиты зеленых насаждений, правила благоустройства территорий городов и населенных пунктов и Правила оказании государственной услуги "Выдача разрешения на вырубку деревьев, утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 235 | • Организация уборки с территорий города;  • Сбор и вывоз ТБО с территорий города |
| 13 | Правила определения фиксированных тарифов, утвержденные Постановлением Правительства РК от 27 марта 2014 года № 271 | • Порядок расчета фиксированного ("зеленого") тарифа |
| 14 | Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления, Приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 176 | • Санитарно-эпидемиологические требования при обращении с отходами различных классов (ТБО, медицинские, отходы на производственных объектах);  • Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и эксплуатации полигонов;  • Перечень отходов производства, принимаемых на полигоне ТБО |
| 15 | Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения, утверждены Приказом Министра национальной экономики РК от 3 марта 2015 года № 183 | • Порядок сбора отходов в зданиях коммунального назначения |
| 16 | Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий, утверждены Приказ министра национальной экономики РК от 24 февраля 2015 года №125 | • Порядок сбора отходов в административных и жилых зданиях |
| 17 | Приказ и.о. Министра охраны окружающей среды РК от 2 августа 2007 года N 244-п. "Об утверждении перечней отходов для размещения на полигонах различных классов" (Перечень отходов для размещения на полигонах) (с изменениями, утвержденными Приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 24 августа 2017 года № 296. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 7 сентября 2017 года № 15618). | • Перечень отходов для размещения на полигонах различных классов;  • Запрещенные для захоронения виды отходов;  • Наиболее опасные компоненты отходов;  • Свойства отходов, которые определяют отходы опасными |
| 18 | Классификатор отходов, Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 31 мая 2007 года N 169-п. Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 2 июля 2007 года N 4775 | • Классификация отходов по 20 показателям |
| 19 | Правила расчета норм образования и накопления коммунальных отходов | • Расчетные единицы норм образования и накопления коммунальных отходов для разных помещений и видов деятельности;  • Порядок расчета норм образования и накопления коммунальных отходов |
| 20 | Правила технической эксплуатации жилищного фонда, Приказ Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 29.12.2010 г. № 606 с 01.05.2011г. | • Требования к содержанию жилищного фонда (подъездная площадка) |
| 21 | Об утверждении Типовых правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов и Правил оказания государственной услуги "Выдача разрешения на вырубку деревьев"  Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 235. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 апреля 2015 года № 10886. | • Порядок уборки и обеспечение чистоты территории города в разное время года;  • Сбор, временное хранение, вывоз и утилизация отходов, образуемых на территории города |
| 22 | Правила предоставления коммунальных услуг, утверждены Постановлением Правительства РК от 7 декабря 2000 года № 1822 | • Порядок оплаты, условия предоставления коммунальных услуг;  • Ответственность участвующих лиц;  • Права и обязанности Потребителя и Услугодателя |
| 23 | Правила предоставления коммунальных услуг в городе Алматы, утверждены Постановлением акимата города Алматы от 11 мая 2016 года № 2/186. Зарегистрировано Департаментом юстиции города Алматы 10 июня 2016 года № 1290 | • Порядок оплаты, условия предоставления коммунальных услуг;  • Ответственность участвующих лиц;  • Полномочия ИВЦ |
| 24 | Государственный стандарт РК. Контейнеры мусорные передвижные. Общие технические условия СТ РК 1231-2004 (Стандарт контейнеров ТБО) | • Общие технические требования;  • Требования безопасности к эксплуатации контейнеров |
| 25 | СТ РК 2187-2012. Отходы. Шины автотранспортные. Требования безопасности при обращении | • Требования к сбору и хранению отходов автотранспортных шин;  • Порядок передачи, транспортировки и приемки отходов автотранспортных шин;  • Переработка отходов изношенных автотранспортных шин, камер шин и прочих резиновых изделий |
| 26 | Методические указания по применению экологических требований по обращению с отходами, Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 29 ноября 2010 г. № 298 | • Определения права собственности на отходы производства и потребления;  • Указания к обращению с отходами |
| 27 | Правила проведения анализа регуляторного воздействия, утверждены Приказом Министра национальной экономики РК от 21 января 2015 года №32 | • Порядок проведения и использования анализа регуляторного воздействия вводимых и действующих регуляторных инструментов |
| 28 | Правила реализации расширенных обязательств производителей (импортеров), утверждены постановлением Правительства от 27 января 2016 г. № 28 | • Деятельность оператора РОП;  • Правила взаиморасчетов в рамках РОП;  • Освобождение от РОП |
| 29 | Приказ и.о. Министра энергетики Республики Казахстан от 4 декабря 2015 года № 695 "Об утверждении перечня продукции (товаров), на которую (которые) распространяются расширенные обязательства производителей (импортеров)" (Перечень продукции (товаров) РОП) | • Перечень продукции (товаров), на которые распространяется РОП |
| 31 | Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 19 февраля 2015 года №108 "Об утверждении Правил содержания общего имущества объекта кондоминиума" (Правила содержания общего имущества) | • Содержание общего имущества объекта кондоминиума (придомовые участки, дворы), расходы |
| 32 | Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 26 марта 2015 года № 246 "Об утверждении Методики расчета сметы расходов на содержание общего имущества объекта кондоминиума" (Методика расчета сметы расходов на содержание объекта кондоминиума) | • Статьи расходов на содержание общего имущества объекта кондоминиума |
| 33 | Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 26 марта 2015 года № 246 "Об утверждении Методики расчета сметы расходов на содержание общего имущества объекта кондоминиума" (Методика расчета сметы расходов на содержание объекта кондоминиума) | • Порядок расчета сметы расходов |
| 34 | Об утверждении Методики расчета тарифа на сбор, вывоз, утилизацию, переработку и захоронение твердых бытовых отходов  Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 1 сентября 2016 года № 404. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 4 октября 2016 года № 14285. | • Порядок расчета тарифа |
| 35 | Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 6 января 2015 года № 4 "Об утверждении форм уведомлений и Правил приема уведомлений государственными органами, а также об определении государственных органов, осуществляющих прием уведомлений" (Правила приема уведомлений) | • Правила приема уведомлений, перечень государственных органов, осуществляющих прием уведомлений |
| 36 | Постановление Правительства Республики Казахстан от 1 декабря 2011 года № 1427  "Об утверждении Правил регистрации внутренних мигрантов и внесении изменений в некоторые решения Правительства Республики Казахстан" (Правила регистрации внутренних мигрантов) | • Порядок регистрации внутренних мигрантов |
| 37 | Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2015 года № 1142 "Об утверждении Положения о местной полицейской службе органов внутренних дел" (Положение о местной полицейской  службе) | • Общие положения;  • Основные задачи, функции, права и обязанности;  • Порядок организации деятельности |
| 38 | "Об утверждении Правил организации деятельности участковых инспекторов полиции, ответственных за организацию работы участкового пункта полиции, участковых инспекторов полиции и их помощников"  Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 29 декабря 2015 года № 1095. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 4 февраля 2016 года № 13004. (Правила организации деятельности участковых) | • Положение об участковых инспекторах, функции, компетенция |
| 40 | Положение о Департаменте миграционной полиции Министерства внутренних дел Республики Казахстан (приложение 11 к приказу Министра внутренних дел Республики Казахстан от 29 июля 2014 года № 477) (Положение о миграционной полиции) | • Компетенция и функции миграционной полиции |

      Приложение 3. Плановые показатели

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование индикатора | Единица измерения | Период планирования | | | | | |
| Началный показатель | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
| 1 | Сообщения в местных и региональных средствах массовой информации о важности умного потребления для уменьшения образования отходов | минутное эфирное время в неделю | 0 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| 2 | Разработать и провести мероприятия для детей и подростков о важности экономии ресурсов на уровне домохозяйств | мероприятие на 1 учреждение образования за семестр | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | Оформление правоустанавливающих документов на землю под контейнерными площадками по району | штук | 0 | 2 | 3 | 5 | 8 | 9 |
| 4 | Сообщения в местных и региональных средствах массовой информации о важности умного потребления для уменьшения образования отходов | банер | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | Размещение контейнерных площадок по району в соответствии с требованиями СТ РК 3780-2022 | штук | 0 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
| 6 | Утилизация органических и пищевых отходов на полигоны региона путем компостирования или переработки в биогаз или восстановления энергии | % от общего объема органических и пищевых отходов | 0 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | Организовать на сайте акимата \* телефон доверия \* для оповещения о стихийных полигонах в районе | штук | 0 | 1 | - | - | - | - |
| 8 | Выявление и ликвидация самопроизвольно образующихся свалок коммунальных отходов и их компонентов | % | 99 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 9 | Оборудование контейнерных площадок района контейнерами для сбора крупногабаритных отходов | штук | 0 | 10 | 15 | 20 | 20 | 25 |
| 10 | Обеспечение населения района организованным, регулярным вывозом коммунальных отходов | % | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 |
| 11 | Установка контейнеров (ртутьсодержащих ламп, устройств и аккумуляторов) для опасных отходов со всеми сельскими округами района | штук | - | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 12 | Организация контейнерных площадок и вывоз коммунальных отходов из неорганизованных мест отдыха населения на территории района | % | 0 | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 |

      Приложение 4

      Дополнительные задачи, необходимые для реализации Программы управления отходами

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование задач | Форма завершения | Ответственные за исполнение | Срок исполнения | Предпологаемые расходы (тыс.тенге)/ дополнительные источники (тыс.тенге) | | | | | | | Ожидаемый экологический эффект от мероприятия |
| 2024 | | 2025 | | 2026 | 2027 | 2028 |
| 1 | Публикация в средствах массовой информации и социальных сетях о разработке пакета информационных материалов и раздельном сборе отходов | Отчет | Акимат района | 2024-2028 годы | Не требуется | | Не требуется | | Не требуется | Не требуется | Не требуется | Разьяснительные мероприятия |
| 2 | Разработка и проведение мероприятий по раздельному сбору отходов и "разумному потреблению" для детей и подростков | Информационные материалы | Акимат района | 2024-2028 годы | Местный бюджет | | Местный бюджет | | Местный бюджет | Местный бюджет | Местный бюджет | Информационная работа для детей |
| 3 | Оформление правоустанавливающих документов на землю под контейнерными площадками по всему району | Пакет документов | Акимат района | 2024-2028 годы | Местный бюджет | | Местный бюджет | | Местный бюджет | Местный бюджет | Местный бюджет |  |
| 4 | Приобретение, маркировка и установка контейнеров для раздельного сбора на фракции сухое", мокрое",  в соответствии с законодательством и техническими требования на вывоз на контейнерных площадках района | Акт установки | Акимат района | 2024-2028 годы | Согласно смете | | Согласно смете | | Согласно смете | Согласно смете | Согласно смете | Выполнение требований законодательства,  обеспечение раздельного сбора мусора |
| 5 | Организовать "телефон доверия" для сообщения об обнаружении  несанкционированных свалок бытовых отходов на сайте акимата района | Веб портал | Акимат района | 2024-2028  годы | Не требуется | | Не требуется | | Не требуется | Не требуется | Не требуется | Обнаружение несанкционированных свалок |
| 6 | Заключение соглашений с частными домохозяйствами на вывоз отходов | По соглосованию | Акимат района | 2024-2028 годы | Местный бюджет | | Местный бюджет | | Местный бюджет | Местный бюджет | Местный бюджет |  |
| 7 | Организация контейнерных площадок в частном секторе с постоянным вывозом коммунальных отходов и раздельным сбором | Акт приема в эксплуатацию | Акимат района | 2024-2028 годы | Согласно смете | Согласно смете | | | Согласно смете | Согласно смете | Согласно смете | Охват частного сектора организованным и устойчивым вывозом отходов |
| 8 | Установка контейнеров для опасных отходов | Сертификат установки | Акимат района | 2024-2028 годы | Согласно смете | Согласно смете | | | Согласно смете | Согласно смете | Согласно смете | Исключение смешивания опасных отходов с остальными фракциями |
| 9 | Организация информационных кампаний по использованию контейнеров для опасных отходов | Пакет информационных материалов | Акимат района | 2024-2028 годы | Согласно смете | | Согласно смете | | Согласно смете | Согласно смете | Согласно смете | Информирование населения о том, какой мусор собирается в эти контейнеры, будет способствовать снижению негативной ситуации |
| 10 | Заключение договоров с предприятиями, имеющими лицензию на обслуживание контейнеров для опасных отходов | По согласованию | Акимат района | 2024-2028 годы | Местный бюджет | | Местный бюджет | | Местный бюджет | Местный бюджет | Местный бюджет |  |
| 11 | Обустройство контейнерных площадок и установка контейнеров в местах массового отдыха | Акт приема в эксплуатацию | Акимат района | 2024-2028 годы | Согласно смете | | Согласно смете | | Согласно смете | Согласно смете | Согласно смете | Организация вывоза отходов из неорганизованных мест отдыха населения снижает количество несанкционированных свалок и улучшает санитарное состояние мест отдыха. |
| 12 | Заключение договора с лицензированными предприятиями на обслуживание контейнеров для опасных отходов | По согласованию | Акимат района | 2024-2028 годы | Местный бюджет | | Местный бюджет | Местный бюджет | | Местный бюджет | Местный бюджет |
| 13 | Ликвидация стихийных свалок | Акт | Акимат района | 2024-2028 годы | Согласно смете | | Согласно смете | Согласно смете | | Согласно смете | Согласно смете | Ликвидация стихийных свалок |
| 14 | Проведение исследований и выбор способа переработки несортированных органических отходов | Отчет | Акимат района | 2024-2028 годы | Местный бюджет | | Местный бюджет | Местный бюджет | | Местный бюджет | Местный бюджет | Выбор метода утилизации несортированных органических отходов |
| 15 | Приобретение или перевооружение существующего оборудования компаний-сборщиков отходов для вывоза отдельно собранных фракций коммунальных отходов | Управляющая компания на полигонах | Акимат района | 2024-2028 годы | Согласно смете | | Согласно смете | Согласно смете | | Согласно смете | Согласно смете | Выбор способа утилизации несортированных органических отходов |

© 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан» Министерства юстиции Республики Казахстан