

АО «СНПС – Ай Дан Мунай»



ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ДЛЯ М/Р КАРАКОЛЬ АО «СНПС – АЙ ДАН МУНАЙ» НА 2027 Г.

г.Кызылорда, 2026 год

АО «СНПС – Ай Дан Мунай»

Содержание

1. Введение.....	3
2. Анализ текущего состояния управления отходами.....	6
2.1 Характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте.....	9
3. Цели и задачи и целевые показатели.....	12
4. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры.....	14
4.1 Рекомендуемые мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды	16
5. Необходимые ресурсы.....	17
6. План мероприятий по реализации Программы	18

АО «СНПС – Ай Дан Мунай»

1. Введение

Программа управления отходами для месторождения Караколь АО «СНПС – Ай Дан Мунай» сформирована в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК, Концепции экологической безопасности РК.

Программа разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Программа разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения, но на срок не более десяти лет.

Настоящая программа по управлению отходами разработана в соответствии с требованиями:

- п.1 статьи 335 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;
- Правилами разработки программы управления отходами, утвержденными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №318;
- Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатор отходов»;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

Основной целью программы является достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Компания АО «СНПС - «Ай Дан Мунай» является недропользователем ряда месторождений, которые в настоящее время находятся на промышленной эксплуатации. Недропользователь АО «СНПС – Ай Дан Мунай» осуществляет добычу углеводородного сырья на месторождении Сарыбулак на основании «Контракта №221 от 27 августа 1998 года на разведку и добычу углеводородного сырья на нефтегазоконденсатном месторождении Арыское в Кызылординской области». В этот контракт входит месторождения Арыское, Сарыбулак, Караколь и блок Карабулак (последние считаются как приращенная территория м/р Арыское).

Месторождение Сарыбулак находится в Сырдарьинском районе (бывшего Теренозекского района) Кызылординской области в центральной части Арыкумской песчаной пустыни на юг от месторождения Кумколь (95 км), в 8 км юго-восточнее м/р Арыское. Географически месторождение расположено в южной части Тургайского низменности в пределах планшета L-42-XIX. В геоморфологическом отношении район месторождения представляет собой слабо всхолмленную равнину, пересеченную уступом, простирающимся с запада на восток.

Ближайшими населенными пунктами являются: город Кызылорда (областной центр) - 116 км, поселок Теренозек (центр административного района) - 123 км, станция Жусалы - 164 км. Населенные пункты связаны между собой железной и шоссейной дорогами, с месторождением - грунтовыми и полевыми дорогами.

В непосредственной близости от месторождения Арыское (в 35км к северо-западу) расположен нефтепромысел Акшабулак. Нефтеносная площадь Блиновское находится в Южно-Тургайской впадине, называемой также Арыкумской впадиной. Впадина делится вытянутыми в длину горами на четыре гребня, простирающихся с севера на юг.

АО «СНПС – Ай Дан Мунай»

Особенностью месторождения является расположение его в центральной части Арыкумской пустыни. В геолого-структурном отношении район относится к северной и центральной частям Арыкумской седловины, входящей в состав Тургайского прогиба. С северо-востока седловина ограничена Улутауским выступом, северо-запада — Южно-Тургайской впадиной, с востока - Чу-Сарысуйской впадиной, с юга - Нижнесырдарьинским сводом. В геологическом строении описываемой территории принимают участие породы палеозойского фундамента, отложения меловой, палеогеновой, неогеновой и четвертичной систем.

2. Анализ текущего состояния управления отходами

Система управления отходами является основным информационным звеном в системе управления окружающей средой на предприятии и имеет следующие цели:

- уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;
- систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Концепция управления отходами базируется на, так называемом, понятии «3Rs» - reduce (сокращение), reuse (повторное использование) и recycling (переработка). Наиболее предпочтительным является, безусловно, полное предотвращение выбросов или их сокращение, далее, вниз по иерархии, следуют повторное использование, переработка, энергетическая утилизация отходов и уничтожение.

Работа любого предприятия неизбежно влечет за собой образование отходов производства и потребления (ОПП) и создает проблему их размещения, утилизации или захоронения. Первым законодательным документом в области управления отходами является Директива европейского Союза 75/442/ЕЭС от 15 июля 1975 года, в которой впервые были сформулированы и законодательно закреплены принципы обращения с отходами так называемая Иерархия управления отходами. Безопасное обращение с отходами с учетом международного опыта основывается на следующих основных принципах (ст 329 Экологического кодекса РК):

- предотвращение образования отходов (уменьшая их количество и вредность, используя замкнутый цикл производства);
- утилизация отходов до полного извлечения полезных свойств веществ (повторное использование сырья);
- безопасное размещение отходов;
- приоритет утилизации над их размещением;
- исключение из хозяйственного оборота не утилизируемых отходов (опасных, токсичных, радиоактивных);
- размещение отходов без причинения вреда здоровью населения и нанесения ущерба окружающей среде.



Рис. 4.3.1 – Иерархия с обращениями отходами.

При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

АО «СНПС – Ай Дан Мунай»

1 этап - появление отходов, происходящее в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации;

2 этап - сбор и (или) накопление отходов, которые должны проводиться в установленных местах на территории владельца или другой санкционированной территории;

3 этап - идентификация отходов, которая может быть визуальной

4 этап - сортировка, разделение и (или) смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие;

5 этап - паспортизация. Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются опасные отходы;

6 этап - упаковка отходов, которая состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах;

7 этап - складирование и транспортирование отходов. Складирование должно осуществляться в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в специальные контейнеры. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

8 этап - хранение отходов. В зависимости от вида отходов хранение может быть открытым способом, под навесом, в контейнерах, шахтах или других санкционированных местах;

9 этап - утилизация отходов. На первом подэтапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других технологий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлосоединений для повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов. Вторым подэтапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.

В компании сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Принципиально это система обеспечивает охрану окружающей среды. Отходы, образующиеся при нормальном режиме эксплуатации из-за их незначительного и постепенного накопления, сразу не вывозятся в места их утилизации, а собираются в пронумерованные контейнеры и хранятся на отведенных для этих целей площадках. Все образующиеся отходы на предприятии временно хранятся на площадках с последующей передачей специализированным организациям. Обращение с отходами осуществляется согласно разработанным внутренним инструкциям по обращению с отходами. Договора на вывоз и дальнейшую утилизацию всех образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно.

В систему управления отходами на предприятии также входит:

АО «СНПС – Ай Дан Мунай»

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствования технологических процессов на предприятии
- сбор и хранение отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов
- вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения по разработанным и согласованным графикам.
- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и базу данных на предприятии.
- составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы
- заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Инвентаризация отходов

Инвентаризация отходов на объектах предприятия проводится ежегодно, и представляется установленный перечень всех отходов, образующихся в подразделениях предприятия.

Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

Учет отходов

Ответственным по учету всех отходов производства и потребления и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями является ответственный по ООС на предприятии.

Каждое производственное подразделение ТОО назначает ответственного за обращение с отходами. Ответственный за обращение с отходами, на основании инвентаризации отходов, ведет первичный учет объемов образования, сдачи на регенерацию, утилизации, реализации, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигонах отходов, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности производственного подразделения.

Инженер по ООС готовит сводный отчет и представляет в областной статистический орган отчет по опасным отходам, выполняет расчеты платежей за размещение отходов в ОС.

Сбор, сортировка и транспортировка отходов

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности («абсолютно» безопасные; «абсолютно» опасные; «Зеркальные»)

На предприятии сбор отходов производится отдельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методами реализации, хранения и размещения отходов. Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

Контейнеры должны быть маркированы и окрашены в определенные цвета.

АО «СНПС – Ай Дан Мунай»

По мере наполнения тары транспортировка отходов организуется силами подразделения в соответствующие места временного сбора и хранения на предприятии.

Отходы, не подлежащие размещению на полигонах или регенерации на предприятии, должны транспортироваться на специализированные предприятия для утилизации, обезвреживания или захоронения.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении.

Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и их реализация осуществляются на договорной основе.

Утилизация и размещение отходов

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов, а также предусматривается минимальный объем вновь образующихся отходов.

Утилизация отходов производства в подразделениях предприятия проводится в тех направлениях и объемах, которые соответствуют существующим производственным условиям.

Обезвреживание отходов

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

Для ликвидации возможной аварийной ситуации, связанной с проливом электролита от аккумуляторных батарей в помещении, предназначенном для хранения, предусмотрено наличие необходимого количества извести, соды, воды для нейтрализации.

Производственный контроль при обращении с отходами

На территории предприятия предусмотрен производственный контроль за безопасным обращением отходов. Должностное лицо, ответственное за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов, а также ответственный за безопасное обращение с отходами на территории предприятия ведут постоянный учет.

2.1 Характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте

На территории месторождения Караколь имеются операторные контейнерного типа, в которых работает рабочий персонал подрядных организаций.

Основными отходами в процессе выполнения работ на месторождении Караколь являются:

- Нефтешлам
- Промасленная ветошь
- Отработанные аккумуляторы
- Отработанные масляные фильтры
- Отработанные масла
- Отработанные ртуть содержащие отходы
- Тара с остатками хим.реагентов
- Смешанные коммунальные отходы
- Отработанные шины

Отработанные ртутьсодержащие лампы образуются вследствие истощения

АО «СНПС – Ай Дан Мунай»

ресурса времени работы в процессе освещения открытых площадок, производственных и административных помещений предприятия. До передачи их на утилизацию, размещаются в заводской упаковке в специальном помещении (металлическом контейнере на 5 кг), срок временного хранения – 150 дней. По мере накопления, отработанные люминесцентные лампы передаются по договору в специализированное предприятие.

Отработанные масляные фильтры образуются после истечения срока годности в процессе эксплуатации автотранспорта и оборудования. Собираются в контейнере объемом $V=1$ м³, срок временного хранения – 150 дней. По мере накопления промасленные фильтры передаются сторонним организациям на договорной основе.

Отработанные масла. По данным предприятия, отработанное масло образуется при ремонте автотранспортных средств, оборудовании, САГ, ДЭС. Сбор их производится в специальные емкости (бочки с крышкой $V=200$ л), установленные на предприятии на площадках с твердым покрытием, срок временного хранения – 150 дней. В дальнейшем отработанные масла передаются по договору в специализированное предприятие.

Отработанные аккумуляторы - контейнер для хранения аккумуляторов, срок временного хранения – 150 дней. По мере накопления передаются сторонним организациям на договорной основе.

Промасленная ветошь - образуется при обслуживании дизельных генераторов и автотранспорта и т.д. Сбор промасленной ветоши осуществляется на производственных участках в металлические контейнера с крышкой. По мере накопления передаются сторонним организациям на договорной основе. Срок временного хранения - 150 дней.

Смешанные коммунальные отходы - образуются в процессе жизнедеятельности рабочего персонала. Собираются в металлических контейнерах ($V=1,5$ м³), установленные на бетонные покрытия, срок временного хранения при температуре 0°С и ниже хранение не более 3 суток, при плюсовой температуре не более суток. Передаются сторонним организациям на договорной основе.

Нефтешлам. Нефтяной шлам образуется при периодических зачистках резервуаров, образуются в виде донного осадка при добыче и подготовке нефти, при хранении нефти в хранилищах, а также при капитальном ремонте скважин (КРС). Плотность 1 т/м³. По мере накопления нефтяной шлам вывозится на утилизацию, по договору сторонней организации на тендерной основе. Срок временного хранения - 150 дней.

Отработанные шины - складские помещения $S=20$ м², срок временного хранения - 150 дней, передаются сторонним организациям на договорной основе.

Тара из-под хим.реактивов - складские помещения $S=20$ м², срок временного хранения - 150 дней, передаются сторонним организациям на договорной основе.

Расчет объема образования коммунальных отходов произведен согласно Приложению №16 к приказу МООС РК от «18» апреля 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

2.2 Расчет образования отходов производства и потребления

Отработанные ртутьсодержащие лампы

Расчет образования отработанных ртутьсодержащих ламп произведен по формуле: $Q_{рл} = K_1 * T * C / N_{рл}$ где:

$Q_{рл}$ – количество ртутных ламп, подлежащих утилизации, шт/год.;

K_1 – количество установленных ламп на предприятии;

АО «СНПС – Ай Дан Мунай»

T – среднее время работы одной лампы в сутки;

C – количество дней работы лампы в год, 365;

Нрл – нормативный срок службы одной ртутной лампы (ресурс).

Расчет количества отработанных люминесцентных ламп

Тип используемых ламп на предприятии	Кол-во установленных ламп на предприятии, Кшт	Вес лампы, гр.	Нормативный срок службы 1 ртутной лампы, Нрл, час	Ресурс, Нрл, час Среднее время работы лампы	Кол-во дней работы лампы, С	Кол-во отработанных ртутных ламп, шт/год	Вес отработанных ламп, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
ЛБ 20	5	170	10000	12	365	2,19	0,00037
ЛБ 40	10	210	10000	12	365	4,38	0,00092
Всего:	15					6,57	0,00129

Расчет количества отработанного масла

Расчет количества израсходованного моторного масла Nд рассчитывается по формуле:

$$N_d = U_d \times N_d \times p,$$

здесь: Uд – расход топлива,

p – плотность моторного масла, равная 0,93 т/м³;

Nд – норма расхода масла, равная 0,032 л/л для дизельного топлива, 0,024 л/л для бензина.

Масса отработанного моторного масла рассчитывается как 25% от израсходованного моторного масла:

$$N_{отр} = N_d \times 0,25$$

По данным предприятия, отработанное масло образуется при ремонте оборудования и эксплуатации генераторов, ДЭС. Планируемый объем образуемого отработанного масла на месторождении АО «СНПС-АйДан Мунай» составит - 3 т/год.

Нефтешлам

Масса потерь нефтепродуктов определяется по формуле:

$$M = M_{Дот} + M_{Ст}$$

где: MДот – масса нефтепродукта в донных отложениях, кг;

MСт – масса нефтепродукта, налипшего на внутренние стенки и конструкции резервуара, кг;

Масса нефтепродукта в донных отложениях определяется по формуле:

$$M_{Дот} = 0,785 \cdot \rho \cdot D^2 \cdot h \cdot \rho$$

где: D – внутренний диаметр резервуара, м;

h – средняя высота слоя донных отложений, м (принята по технологическим данным);

ρ – плотность нефтепродукта в донных отложениях, кг/м³, для расчетов принимается ρ = 1000 кг/м³.

N – доля содержания нефтепродукта в донных отложениях, для нефтепродуктов II-V групп N = 0,7.

Масса нефтепродукта, налипшего на внутренние стенки резервуара, рассчитывается по формуле:

$$M_{Ст} = KН \cdot S,$$

где: KН – коэффициент налипания нефтепродукта на металлическую поверхность, кг/м² (для V группы нефтепродуктов = 0,0608 кг/м²);

S – площадь поверхности налипания, м²;

Площадь поверхности налипания нефтепродуктов в вертикальных резервуарах определяется по формуле:

$$S = \pi \cdot D \cdot H,$$

где: D – внутренний диаметр резервуара, м;

H – высота смоченной нефтепродуктами поверхности стенки вертикального резервуара, м. Расчет образования нефтешлама при зачистке резервуаров представлен в таблице.

АО «СНПС – Ай Дан Мунай»

Продукт	Объем резервуара, м3	Диаметр резервуара, м	Высота стенки, м	Средняя высота донных отложений, h, м	Плотность н/п в донных отложениях, ρ, кг/м3	Доля содержания н/п в дон. отлож., N	Коэффициент налипания, кг/м2	Масса нефтепродуктов в донных отложениях, т	Масса нефтепродуктов, налипших на стенки резервуара, т	Масса потерь н/п, М, т
Нефть	2000	15,3	12	1,3	1000	0,7	0,0608	167,22	0,035	167,255
Итого										167,255

Нефтешлам при КРС

Среднее количество образования нефтешлама в процессе капитального ремонта скважин составляет 1 т на 1 скважину. В 2027 году предприятие планирует КРС на 9 скважинах. Соответственно объем нефтешлама составит 9 т/год.

$$167,255 + 9 = 176,255 \text{ тонны}$$

Итоговая таблица:

Отход	Кол-во, т/год
Нефтешлам	176,255

Промасленная ветошь

Промасленная ветошь образуется из чистой ветоши после использования её в качестве обтирочного материала. Расчет объема образования отхода производится согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение №16 к приказу МОС РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Нормативное количество отхода N определяется, исходя из поступающего количества ветоши (M0, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

где M = 0,12 M0; W = 0,15 M0.

Расчет объемов образования промасленной ветоши

Наименование	Кол. израсходованного обтирочного материала, тонн	% содержание нефтепродуктов в отходе	% содержание воды в отходе	Отходы промасленной ветоши, тонн/год
АО «СНПС- АйДан Мунай»	0,3	12	15	0,381
Итого				0,381

Отработанные масляные фильтры

Расчет образования отработанных масляных фильтров напрямую зависит от количества отработанного масла. При замене происходит и замена масляного фильтра.

Расчет производится по формуле:

$$M_f = \sum (Q_a * Q_z * m_i) / 1000$$

где:

Q_a – количество техники определенного типа

Q_z – количество замен масла в год

M_i – средний вес одного фильтра i-той марки

Отработанные масляные фильтры образуются в процессе эксплуатации и использовании автотранспорта, в результате замены отработанных масляных фильтров, количество отходов составляет 1 тонн.

Итоговая таблица:

Отход	Кол-во, т/год
Отработанные масляные фильтры	1

Отработанные аккумуляторы

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n) для группы (i) автотранспорта, срока (τ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 3

АО «СНПС – Ай Дан Мунай»

года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций), средней массы (m_i) аккумулятора и норматива зачета (α) при сдаче (80-100%) :

$$N = \sum n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / \tau, \text{ т/год.}$$

$$N = \sum (40 \cdot 260,1) \cdot 0,8 \cdot 10^{-3} / 2 = 4 \text{ т/год.}$$

Расчет отработанных аккумуляторных батарей автотранспорта

№	Тип аккумуляторной батареи	Всего аккумуляторов, (n) шт.	Масса одной батареи, (i) кг	Масса отработанных аккумуляторных батарей за год, т
3	6СТ90	40	260,1	4
	Итого	40		4

Старые пневматические шины

Расчет норм образования ведется по видам автотранспорта (i). Результаты расчета суммируются.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$$M_{отх} = 0,001 \cdot \Pi_{ср} \cdot K \cdot k \cdot M/H, \text{ т/год,}$$

где:

k - количество шин;

M - масса шины (принимается в зависимости от марки шины),

K - количество машин,

$\Pi_{ср}$ - среднегодовой пробег машины (тыс.км),

H - нормативный пробег шины (тыс.км).

Расчет изношенных шин автотранспорта

Расчеты образования изношенных шин и автомобильных камер выполнены по удельным показателям образования отходов при эксплуатации и обслуживании автомобильного транспорта.

Результаты расчета

Марка шин	количество шин, ед.	масса шины, кг	количество машин, ед.	среднегодовой пробег машины, тыс.км	нормативный пробег шины, тыс.км	Кол-во, т/год
12.00-20 (320-508) ПП	55	65	2	20.94	30	5

Итоговая таблица:

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Старые пневматические шины	5

Расчет массы тары из-под хим. реагентов

На месторождениях АО «СНПС-АйДан Мунай» для хранения химических реагентов, используемых при строительстве скважины для приготовления бурового и тампонажного растворов, предусматривается использование емкостей по 200 кг с годовым расходом:

тара – 400 шт. (вес емкости – 20 кг); Емкости будут использоваться вторично.

Расчет массы годового количества емкостей из-под хим. реагентов приведен в таблице.

Расчет массы ежегодного количества емкостей из-под хим. реагентов

Наименование	Количество бочек, шт.	Вес одной пустой емкости, кг	Масса емкостей из-под хим. реагентов, т/год
Тара	400	20	8

Смешанные коммунальные отходы

Твердо-бытовые отходы

Список литературы:

АО «СНПС – Ай Дан Мунай»

Решение Кызылординского городского маслихата от 12 мая 2023 года № 36-3/21. «Об утверждении норм образования и накопления коммунальных отходов по городу Кызылорда».

Норма образования коммунальных отходов (m1, т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на общежитие – 1,56 м³/год на человека, списочной численности рабочего персонала и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Количество образующихся твердых бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M = 1,56 * 36 * 0,25 = 14,04 \text{ т/год}$$

Сводная таблица расчетов:

<i>Источник</i>	<i>Норматив</i>	<i>Плотн., т/м³</i>	<i>Исходные данные</i>
Предприятие	1,56 м³ на 1 сотрудника (работника)	0,25	36 сотрудников (работников)

Итоговая таблица:

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Твердые бытовые отходы (коммунальные)	14,01

Смет с территории

Площадь убираемых территорий - S м². Нормативное количество смета - 0.005 т/м² год.

Количество отхода - $M = S \cdot 0.005$, т/год.

$$M = 8000 \text{ м}^2 \cdot 0,005 \text{ т/м}^2 = 40 \text{ т/год.}$$

Итоговая таблица:

Отход	Кол-во, т/год
Смет с территории	40

Итоговая таблица:

Отход	Кол-во, т/год
Смешанные коммунальные отходы	54,01

Лимиты отходов производства и потребления

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	251,64729
В том числе отходов производства	0	197,63729
Отходов потребления	0	54,01
Опасные отходы		
Нефтешлам	0	176,255
Промасленная ветошь	0	0,381
Отработанные аккумуляторы	0	4
Отработанные масляные фильтры	0	1
Отработанные масла	0	3
Отработанные ртуть содержащие отходы	0	0,00129
Тара с остатками хим.реагентов	0	8
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	0	54,01
Отработанные шины	0	5
Зеркальные		
перечень отходов	0	0

На основании требования ст.331 Кодекса (субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в

АО «СНПС – Ай Дан Мунай»

соответствии с п.3 ст.339 Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии).

В связи с этим, отходы по мере их накопления собирают в емкости и передаются на договорной основе сторонним организациям имеющим лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов. Срок временного складирования отходов на месте образования до 6-ти месяцев.

На производственных объектах предприятия подрядчика сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих уровню опасности отходов (по степени токсичности). Отходы по мере их накопления собирают в тару, предназначенную для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности). Сбор, временное хранение, транспортировка и прочие процессы, связанные с обращением с отходами производства и потребления будет осуществляться согласно приказа и.о. министра здравоохранения РК 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".

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в п.2 ст. 320 ЭК РК №400-VI, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в п.2 ст. 320 ЭК РК №400-VI, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

3. Цели и задачи Программы

Целями программы управления отходами на предприятии являются:

1. достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов накопленных и образуемых отходов.

Цель 1. Совершенствование системы управления в сфере обращения с отходами производства и потребления.

Цель 2. Улучшение санитарного и экологического состояния территорий сбора отходов производства и потребления.

Цель 3. Раздельный сбор и улучшение транспортировки отходов производства и потребления;

Цель 4. Обеспечение своевременный вывоз отходов производства и потребления.

Для достижения поставленных целей в процессе реализации Программы должны быть решены следующие задачи:

- минимизация объемов образованных отходов;
- создание и поддержка единой информационной среды в сфере обращения с отходами производства и потребления и использования вторичных ресурсов;
- модернизация системы обращения с отходами производства и потребления;
- ликвидация несанкционированных объектов размещения отходов.

Достижение целей Программы будет осуществляться посредством проведения комплексных мероприятий для ее реализации. В плане мероприятий предусмотрены меры по реализации Программы и указаны исполнители, сроки реализации, а также источники и объемы финансирования.

Задачи Программы – определить пути достижения поставленной цели, наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов работ в рамках планового периода.

Структуризация основ комплексного управления отходами включает в себя следующие аспекты:

- Генезис – источники образования, технологические эксплуатационные процессы, исходная информация об отходах (инвентаризация отходов).
- Анализ – физико-технический, технологический, экономический, ресурсный, социальный.
- Базис – нормативно-методическая документация.
- Синтез – паспортизация отходов.

Для осуществления комплексного управления отходами, необходимо наличие компонентов политики в области управления отходами, в частности:

- разработка и применение пакета документов, стимулирующих или обязывающих максимальное предотвращение и вторичное использование отходов;
- установление экологических параметров методов обращения с отходами;
- создание структуры для осуществления планирования обращения с отходами (координирующего центра);
- выработка принципов ответственности производителей за размещение отходов.

При определении целей программы по утилизации отходами и планировании стратегии целесообразно иметь представление об определенной иерархии комплексного управления отходами. Такая иерархия подразумевает, что в первую очередь должны рассматриваться мероприятия по первичному сокращению отходов, затем по вторичному

АО «СНПС – Ай Дан Мунай»

сокращению: повторному использованию и переработке оставшейся части отходов и в самую последнюю очередь – мероприятия по утилизации или захоронению тех отходов, возникновения которых не удалось избежать и которые не поддаются переработке во вторсырье.

АО «СНПС – Ай Дан Мунай»

4. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Ответственность за мероприятия по безопасному обращению с отходами несет руководитель предприятия.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов на месторождении налажена система внутреннего и внешнего учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

Данные отходы изучены, кодификация опасности этих отходов установлена в соответствии с Классификатором отходов, утвержденным 6 августа 2021 года №314 Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

Кодификация отходов и сведения об их утилизации

Наименование отхода	Международный код идентификации (согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г.)	Методы утилизации
Нефтешлам	050103*	Передается спец. предприятиям согласно договору
Промасленная ветошь	150202*	Передается спец. предприятиям согласно договору
Отработанные масла	130208*	Передается спец. предприятиям согласно договору
Отработанные масляные фильтры	160107*	Передается спец. предприятиям согласно договору
Смешанные коммунальные отходы	200301	Передается спец. предприятиям согласно договору
Отработанные аккумуляторы	160601*	Передается спец. предприятиям согласно договору
Отработанные ртуть содержащие лампы	200121*	Передается спец. предприятиям согласно договору
Тара с остатками хим. реагентов	150110*	Передается спец. предприятиям согласно договору
Отработанные шины	160103	Передается спец. предприятиям согласно договору

4.1 Рекомендуемые мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды:

- хранение материалов предусматривается только на специально выделенных и оборудованных для этого площадках;
- запрещается слив любых загрязняющих веществ в воду и почву;
- сбор и удаление отходов для утилизации и вторичного использования.
- заключение договоров со специализированными организациями осуществляющие операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии;
- приобретение материалов в бестарном виде или в возвратной таре;
- не смешивание отходов различных классов опасности;
- установить контроль за раздельным сбором мусора с обязательной утилизацией годных для вторичной переработки отходов;
- поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора, своевременно проводить уборку, следить за исправностью контейнеров.

АО «СНПС – Ай Дан Мунай»

- оборудования мест временного хранения отходов в соответствии с действующими нормами и требованиями;
- оснащения оборудованием – мусоросборниками для отдельного сбора отходов.
- погрузочно-разгрузочные работы должны быть безопасными и механизированными;
- запрещается сбрасывать отходы в водоемы, реки, закапывать в землю;
- сжигать отходы вне специальных печей или устройств;
- складировать в черте города или населенного пункта.

4.2 Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций

Согласно п.2 ст.395 Экологического кодекса РК, при возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения окружающей среды вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

Также согласно с пунктом 2 статьи 53 Кодекса РК «О недрах и недропользовании», недропользователем должны быть обеспечены соблюдение предусмотренных законодательством Республики Казахстан правил и норм по безопасному ведению работ, а также проведение мероприятий по предупреждению и ликвидации аварий, несчастных случаев и профилактике профессиональных заболеваний.

- оперативное реагирование при аварийных разливах нефтепродуктов;
- немедленное уведомление соответствующих государственных органов и принятие мер по ликвидации последствий аварий;
- регулярная диагностика трубопроводов;
- замена корродированных, изношенных участков труб;
- гидроизоляция резервуаров и монтаж двойных стенок.
- создание аварийных емкостей для перехвата утечек;
- разработка и утверждение Планов предупреждения и ликвидации разливов нефти;
- обязательная подготовка персонала, ежегодное обучение;
- проведение инструктажей по промышленной безопасности;
- системы автоматического контроля утечек (датчики давления, расхода);
- патрулирование трасс трубопроводов и объектов;
- установка ловушек-отстойников;
- проверка готовности оборудования и аварийных запасов;
- отработка действий персонала в реальном времени.
- в случае разливов рекультивация загрязненных участков.

АО «СНПС – Ай Дан Мунай»

5. Необходимые ресурсы

Источником финансирования реализации всех пунктов программы управления отходами является АО «СНПС-Ай Дан Мунай». Руководством предприятия определяется количество финансовых средств, сроки финансирования, очередность проведения мер, предусмотренных в программе.

АО «СНПС – Ай Дан Мунай»

6. План мероприятий по реализации Программы

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственное за исполнение лицо	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тенге по годам	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Сбор, транспортировка и утилизация отходов производства и потребления, проведение мероприятий направленных на предотвращение загрязнения подземных вод вследствие межпластовых перетоков нефти, при освоении и последующей эксплуатации скважин	Качественный показатель: Выполнение законодательных требований/100% Исключение несанкционированно го загрязнения окружающей среды. Передача отходов в специализированные компании на утилизацию. Уменьшение объема накопления отходов. Количественный показатель: Отходы, подлежащие дальнейшей передачи, будут Переданы на утилизацию/100%	Акт выполненных работ, подписанный Заказчиком и Подрядчиком.	Ответственный исполнитель назначенный Руководителем предприятия	2027 г	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия
2	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов.	Исключение смешивание отходов различного уровня опасности	Разделение отходов	Ответственный исполнитель назначенный Руководителем предприятия	2027 г	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия
3.	Назначение ответственных по обращению с отходами. Ведение учета образования, вывоза, обезвреживания и утилизации отходов производства и потребления	Передача на утилизацию отходов производства и потребления	Журнал по учету образования и движения отходов	Ответственный исполнитель назначенный Руководителем предприятия	2027 г	Согласно бюджета	На основе договора передается специализированным организациям на основе тарифа, установленного Заказчика

АО «СНПС – Ай Дан Мунай»

4.	Проведение своевременной очистки территории объектов нефтепромысла	Предотвращение загрязнения ОС	Визуальный контроль отсутствия загрязнений ответственными лицами	Ответственный исполнитель назначенный Руководителем предприятия	2027 г	Не требует финансовых затрат	Собственными силами
5.	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных нарушений.	Журнал регистрации инструктажа	Ответственный исполнитель назначенный Руководителем предприятия	2027 г	Не требует финансовых средств	Собственные средства предприятия
6.	Закрепление ответственных лиц за временное хранение отходов предприятия	Соблюдение мест временного хранения отходов производства и потребления	Наглядность мониторинга управления отходами	Ответственный исполнитель назначенный Руководителем предприятия	2027 г	Не требует финансовых средств	-
7.	Повышение квалификации специалистов, занимающихся экологическим просвещением и пропагандой.	Позволит повысить квалификации работников в вопросах управления отходами	Повышение экологических знаний.	Ответственный исполнитель назначенный Руководителем предприятия	2027 г	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия
8.	Подписка на периодическое экологическое издание, приобретение наглядной агитации, плакатов и пособий по охране окружающей среды	Стремление к эффективному управлению предприятием, обеспечивающим безопасность для окружающей среды	Повышение экологических знаний.	Ответственный исполнитель назначенный Руководителем предприятия	2027 г	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия
9.	Своевременная разработка нормативных документов	Выполнение законодательных актов РК	Договор с подрядной организацией	Ответственный исполнитель назначенный Руководителем предприятия	2027 г	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия