ПРОГРАММА

УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

ЧК «FORGEX SOLUTIONS LTD.»

(ПЛАН ГОРНЫХ РАБОТ по добыче титаномагнетитовых руд месторождения Тымлай открытым способом расположенный в Кордайском районе Жамбылской области)

Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области\АКульсерикова А.К.

г. Астана, 2026 г

ПРОГРАММА
управления отходами

Объект

месторождение Тымлай

Категория объекта

1 категория

Оператор объекта

ЧК «ForgeX Solutions Ltd.»

Срок проведения работ

2027-2072 годы

Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области|АКульсерикова А.К.

г. Астана

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер – эколог Дробот М.В.

Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области|АКульсерикова А.К.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ....5
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ....6
1.1. Реквизиты....6
1.2. Местоположение объекта....6
2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ....6
2.1. Общие сведения о системе управления отходами....6
2.2. Оценка текущего состояния управления отходами....11
2.3. Количественные и качественные показатели отходов производства и потребления....11
2.4. Классификация отходов....12
2.5. Способы накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов....13
2.6. Анализ управления отходами в динамике за последние три года, основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами....13
2.7. Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления....15
3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ....21
3.1. Цель программы....21
3.2. Задачи программы....21
3.3. Целевые показатели программы....21
4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ....25
4.1. Обоснование лимитов накопления отходов....25
5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ....29
6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ....30
ПРИЛОЖЕНИЯ....34
Приложение 1. Ситуационная карта-схема расположения участка
Приложение 2. Лицензия разработчика ПУО

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Акмолинской области|Акульшинова АК

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с требованиями п. 1 ст. 335 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – ЭК РК) операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утверждёнными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (приказ и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»).

Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения и разрабатывается в соответствии с принципом иерархии, должна содержать сведения об объёме 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.

В соответствии с п. 5 ст. 41 ЭК РК в программе управления отходами операторами объектов I и II категорий обосновываются лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов.

Срок действия программы – 2027-2072 гг.

Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области Кулбаркова А.К.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Месторождение Тымлай расположено в пределах Кордайского района, Жамбылской области. Месторождение расположено в северо-западной части Тымлайского рудного поля, в юго-восточной части Шу Илийских гор, в междуречье Копалысай-Бестана, в пределах листа К-43-7-А. Координаты центра месторождения: 43056’ с.ш. и 75006’ в.д. Площадь месторождения около 2,0 км2.

Ближайшая асфальтированная дорога находится в 30 км восточнее (сообщением Таргап-Копа-Коншенгиль), а автотрассы Алматы — Бишкек и Алматы-Караганды – в 60 км южнее и северо-восточнее соответственно. Железная дорога проходит южнее месторождения 40 км.

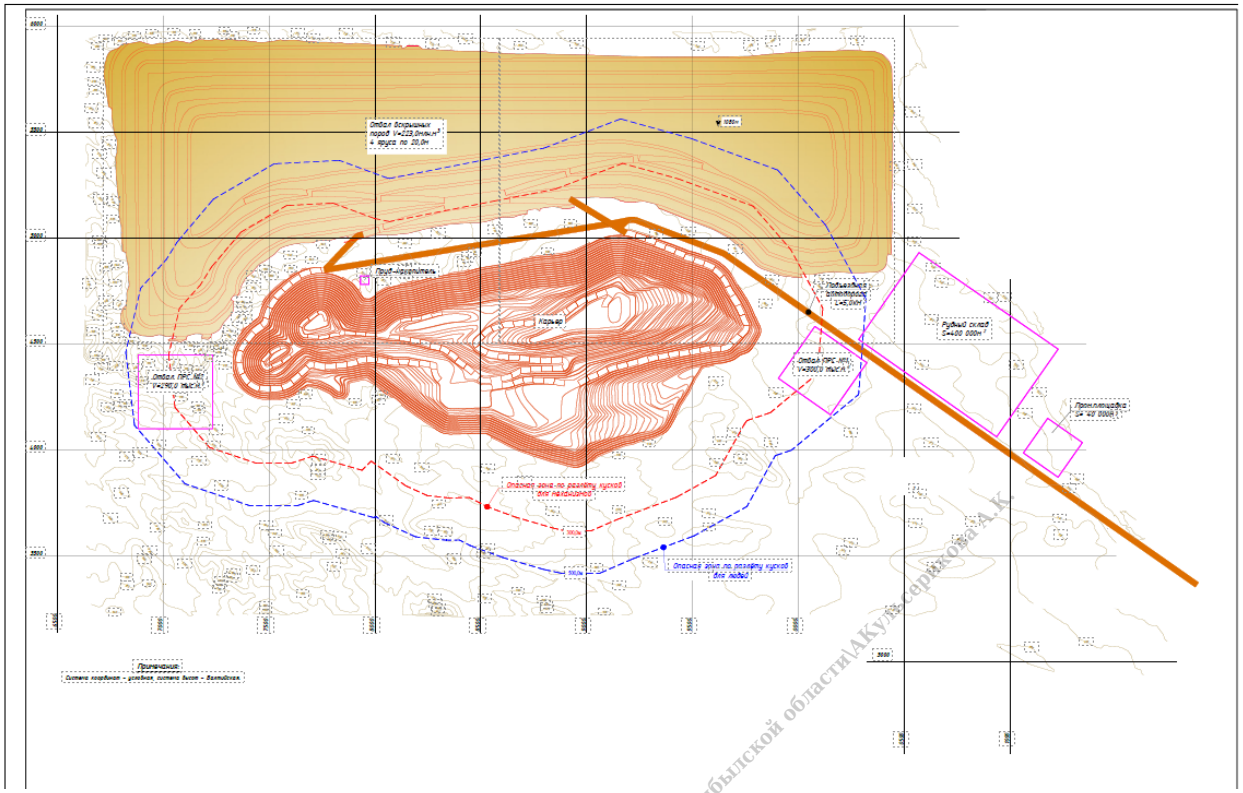


Рисунок 1.1 – Карта расположения Тымлайского рудного поля

Таблица 3.1 – Контур геологического отвода месторождения Тымлай

№ п/п	№ точек углов	Координаты угловых точек	
		Северная широта	Восточная долгота
1	1	43°56'08"	75°06'35"
2	2	43°56'00"	75°08'15"
3	3	43°55'30"	75°08'10"
4	4	43°55'37"	75°06'30"

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области НАКульсерикова А.К.



Генеральный план

Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области\АКУЛ сериковой А.К

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

2.1. Общие сведения о системе 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.

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 международною 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 нал 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. 1.1 – 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:

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;

управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области\АКульсеркеева К.

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, исключающем 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 площадок. 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 образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно.

В систему управления отходами на предприятии также входит:

- 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 раздельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методами реализации, храпения и размещения отходов. Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

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 па вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении.

Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом, исключающим 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

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области

опасности или снижения уровня опасности до допустимого значения.

Для ликвидации возможной аварийной ситуации, связанной с проливом

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.

Данные об отходах, образующихся на объекте представлены в таблице1.

Приём отходов от третьих лиц предприятием не осуществляется.

Таблица 1 – Состав отходов, образующихся на объекте

№ п/п	Наименование отхода	Состав отхода
1	2	3
1	Смешанные коммунальные отходы	Пищевые отходы (10%); бумага, картон (45%); дерево (15%); металлолом (5%); текстиль (7%); стекло (6%); пластмассы (12%)
2	Вскрышные породы	SiO_2, MgO; Al_2O_3, Fe_2O_3, CaO, FeO
3	Металлолом (лом черных металлов)	Железо - 95-98%, оксиды железа - 2-1%, углерод - до 3%.
4	Промасленная ветошь	Вода – 15%, ткань – 73%, масло – 12%
5	Отработанные шины	Синтетический каучук – 96%, сталь – 3%, тканевая основа – 1%,
6	Отработанные масла	Вода - 4%, масло - 78%, механические примеси-3%, присадки – 1%, продукты разложения – 8%, горючее – до 6%
7	Отработанные аккумуляторы	Pb – 90%, Sr – 3%, S – 2%, C – 2%, пластмассы – 3%
8	Отработанные фильтры	Fe – 69,92%, FeO – 1,28%, Mn – 0,15%, C – 2,25%, влага- 15,0 %, картон, бумуга-12,0
9	Тара из-под взрывчатых веществ	Полипропилен — 98%, взрывчатые вещества — 2%
10	Пищевые отходы	Пищевые отходы – 100%
11	Медицинские отходы	Целлюлоза – 90,18%, хлористые соли – 0,04%, сернокислые соли – 0,02%, кальциевые соли – 0,06%, жирообразные вещества – 0,5%, вода – 9,2%
12	Буровой шлам	Выбуренная порода – 60%, вода – 40%
13	Замазученный грунт	Оксид кремния – 80,0-85,0%, углеводороды – 15,0-20,0%

Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Атырауской области Кулсеркова А.К.

В таблице 2 представлены сведения о количестве накопленных на объекте отходов (срок накопления которых в местах временного сбора не превышает 6 месяцев) согласно данным предприятия по состоянию на конец 2024 года.

Таблица 2 – Количество отходов, накопленных на объекте

№ п/п	Наименование отхода	Количество отхода, т/год		
		2023	2024	2025
1	2	3	4	5
1	Смешанные коммунальные отходы	0	0	0
2	Вскрышные породы	0	0	0
3	Металлолом (лом черных металлов)	0	0	0

4	Промасленная ветошь	0	0	0
5	Отработанные шины	0	0	0
6	Отработанные масла	0	0	0
7	Отработанные аккумуляторы	0	0	0
8	Отработанные фильтрующие элементы техники и оборудования	0	0	0
9	Тара из-под взрывчатых веществ	0	0	0
10	Пищевые отходы	0	0	0
11	Медицинские отходы	0	0	0
12	Буровой шлам	0	0	0
13	Замазученный грунт	0	0	0

2.2. Оценка текущего состояния управления отходами

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

1) накопление отходов на месте их образования;
2) сбор отходов;
3) транспортировка отходов;
4) восстановление отходов;
5) удаление отходов;
6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Политика Компании в области управления отходами выстроена в строгом соответствии с требованиями ст. 328 ЭК РК и основывается на следующих специальных принципах:

- иерархии;
- близости к источнику;
- ответственности образователя отходов.

Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Акмолинской области РК, сервиса А.К.

2.3. Количественные и качественные показатели отходов производства и потребления

1. Отработанные масла (13 02 06*).

Отработанное моторное масло

Расчет количества отработанного моторного масла ($M_{отх}$) выполнен с использованием формулы: $M_{отх} = \Sigma Ni \cdot Vi \cdot k \cdot \rho \cdot L/L_н \cdot 10^{-3}$ (т/год), где

Ni - количество автомашин i-ой марки, шт.; 10

Vi - объем масла, заливаемого в машину i-ой марки при ТО, л; 35

L - средний годовой пробег машины i-ой марки, тыс. км/год; 30

$L_н$ - норма пробега машины i-ой марки до замены масла, тыс. км; 10

k - коэффициент полноты слива масла, k=0,9;

ρ - плотность отработанного масла, ρ=0,9 кг/л.

М мот = 10*35*0,9*0,9*30/10/1000 = 0,85 т/год

Отработанное трансмиссионное масло

Расчет количества отработанного трансмиссионного масла ($M_{отх}$) выполнен с использованием формулы $M_{отх} = \Sigma Ni \cdot Vi \cdot k \cdot \rho \cdot L/L_н \cdot 10^{-3}$: (т/год), где

Ni - количество автомашин i-ой марки, шт.; Vi - объем масла, заливаемого в машину i-ой марки при ТО, л; L - средний годовой пробег машины i-ой марки, тыс. км/год; $L_н$ - норма пробега машины i-ой марки до замены масла, $L_н$=60000 тыс.км; k - коэффициент полноты слива масла, k=0,9; ρ - плотность отработанного масла, ρ=0,9 кг/л.

М тр = 10*15*0,9*0,9*30/10/1000 = 0,36 т/год

М отх = М мот + М тр = 0,85 + 0,36 = 1,21 т/год

Для временного размещения масел предусматриваются специальные емкости с закрывающимися крышками в помещениях цехов, масляного хозяйства или на территории топливно-транспортного цеха.

2. Отработанные аккумуляторы (20 01 33*).

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n) для группы (i) автотранспорта, срока (τ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций), средней массы (m_i) аккумулятора и норматива зачета (α) при сдаче (80-100%) :

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

М отх = 10*0,05*80/1000/2 = 0,02 т/год

Временно складируются в установленных местах и передаются специализированной организации.

3. Отработанные фильтры (16 01 07*).

$Mотх = \sum N_ф \times m_ф \times K_{пр} \times L_ф / H_ф \times 10^{-3}$

где:

$m_ф$ – масса фильтра, кг; $N_ф$ – количество фильтров, установленных на техники, шт;

$K_{пр}$ – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел в отработанном фильтре (1,10..1,50);

$L_ф$ - пробег техники или наработка (тыс.км или моточас);

$H_ф$ – нормативный пробег или наработка (тыс.км или моточас) до замены (по характеристикам фильтров, либо принять для расчетов 15..20 тыс. км или 1680..1920

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Актюбинской области АКульсерикова А.К.

моточас). Плотность отхода – 0,8 т/м3

М отх = 1*10*1,5*30/10/1000 = 0,045 т/год

Временно складируются в установленных местах и передаются специализированной организации.

4. Тара из-под взрывчатых веществ (15 01 10*)

Расход взрывчатого вещества (ВВ) – 4937 тонн в год. 1 мешок вмещает в себя 50 кг. Количество мешков составит: N = 4937*1000/50 = 98 740 шт. мешков.

Масса одного мешка в среднем 0,5 кг.

М отх = 98740*0,5/1000 = 49,37 тонн

Временно размещаются в контейнере, в упаковке. Вывозятся с территории.

5. Отработанные автошины (16 01 03)

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

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

где k - количество шин; M - масса шины (принимается в зависимости от марки шины), K - количество машин, $П_{ср}$ - среднегодовой пробег машины (тыс. км), H - нормативный пробег шины (тыс. км).

М отх = 0,001*10*10*40*60/65 = 3,69 т/год

Складируются в специальных установленных местах, частично используется на предприятии, остаток передается специализированной организации.

6. Металлолом (лом черного металлолома) (16 01 17)

Норма образования лома при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле:

$N = n \cdot \alpha \cdot M[13,15]$, т/год,

где n - число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года; α - нормативный коэффициент образования лома (для легкового транспорта α =0,016, для грузового транспорта α =0,016, для строительного транспорта α =0,0174); M - масса металла (т) на единицу автотранспорта (для легкового транспорта M =1,33, для грузового транспорта M =4,74, для строительного транспорта M =11,6).

N = 10*0,016*4,74 = 0,76 тонн/год

Отработанные буровые штанги (черный лом)

Принимается стандартный вес штанги 30 кг и эксплуатационный ресурс 3 000 метров в устойчивых скальных породах II типа по Прохорову:

Nшт = 180,56 м/год / 3000 м =0,06 шт/год

Мшт = (0,06 шт * 30 кг) / 1000 = 0,001806 тонн/год

Отработанные буровые коронки (черный лом)

Принимается стандартный вес коронки 6 кг и эксплуатационный ресурс 400 метров проходки с учетом высокой прочности габброидов:

Nкор = 180,56 м/год / 400 м = 0,45 шт/год

Мкор = (0,45 шт * 6 кг) / 1000 = 0,002708 тонн/год

Итого = 0,76 + 0,001806 + 0,002708 = 0,764514

Временно хранятся на территории предприятия на специальных площадках и передаются по договору для утилизации.

7. Пищевые отходы (20 01 08)

Составляет 40% от всего ТБО

М пищевые отходы = 3,15 * 40/100 = 1,26 тонн

Отходы собираются в металлические контейнера. Контейнеры имеют

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области РГУ "Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира" Альсерикова А.К.

соответствующую маркировку отходов для раздельного сбора. По твердо-бытовым отходам предусмотрена сортировка отходов по морфологическому составу согласно подпункта 6) пункта 2 статьи 319, статьи 326 Кодекса, а также учетен приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 «Об утверждении Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности».

8. Медицинские отходы (18 01 04)

Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения. Образуются в медпункте

Норма образования отходов определяется из расчета 0.0001 т на человека.

Всего рассчитаны на 100 посещений

М = 100 * 0,0001 = 0,01 тонн/год

Временно размещаются в контейнере, в упаковке. Вывозятся с территории.

9. Смешанные коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)

Расчеты образования твердых бытовых отходов проведены в соответствии с РНД 03.1.0.3.01-96. Расчет образования твердых бытовых отходов проведен исходя из нормативов образования ТБО на предприятиях и организациях. При норме образования ТБО - 0,3 м3/год на одного работника, 0,25 т/м3- плотность ТБО.

Таким образом, количество ТБО составит:

М отх = 0,3 м3/год * 0,25 т/м3 * 100 чел. =7,5 тонн

Отходы временно накапливаются в металлические контейнеры. В последующем при наполнении контейнера вывозится на полигон ТБО - сдаются владельцу полигона по договорам.

10. Промасленная ветошь (15 02 02*)

Поступающее количество ветоши **0,2 тонн/год.**

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

$N = M_o + M + W$, т/год,

где $M = 0.12 \cdot M_o$, $W = 0.15 \cdot M_o$.

N = 0,2+0,12*0,2+0,15*0,2 = 0,2+0,024+0,03 = 0,254 т/год

Для временного размещения предусматривается специальная емкость. По мере накопления вывозится на обезвреживание

11. Замазученный грунт (17 05 03*)

Замазученный грунт образуется при уборке территории предприятия. Образуется в результате аварийных ситуаций (проливы ГСМ). Количество образования отхода – по факту образования и составляет – 0,02 т/год.

Мотх = 0,05 т/год

12. Вскрышные породы (01 01 01)

Вскрышные породы складируются предприятием в отвалы. Хранение вскрышных пород предусмотрено до конца отработки карьера. Максимальный объем образования отходов составит: 22 500 000 тонн.

Вскрышные породы будут частично использованы на собственные нужды (строительство дорог, отсыпка насыпей, при производстве рекультивационных работ и т.д.) в количестве 100 000 тонн в год.

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области Жайыкской бассейновой инспекции\Акульсеркова А.К.

13. Буровой шлам (01 05 99)

Для месторождения Тымлай (II тип по Прохорову — устойчивые скальные габброиды) принимаются следующие стандартные параметры:

Lгод (Среднегодовой метраж бурения) = 8125 м / 45 лет = 180,56 м/год.

D (Диаметр бурения/скважины) = принимаем наиболее распространенный для таких работ диаметр 115 мм (0,115 м).

ρ (Плотность титаномагнетитовой руды/вмещающей породы в плотном теле) = 3,6 т/м3 (средняя величина для габброидов Тымлая).

Кразр (Коэффициент разрыхления шлама при выносе на поверхность) = 1,3

Шаг А: Расчет геометрического объема скважин в плотном теле (Vпл, m3/год)

Объем цилиндра (скважины) на годовой метраж проходки:

Vпл = (π * D2) / 4 * Lгод

Vпл = 3,1416 * $0,115^2$ / 4 * 180,56 = 0,010387 * 180,56 = 1,875 м3/год

Шаг Б: Расчет объема разрыхленного шлама (Vшлам, m/год)

При выносе на поверхность сжатым воздухом порода превращается в мелкодисперсную крошку и пыль, увеличиваясь в объеме:

Vшлам = Vпл * Кразр = 1,875 * 1,3 = 2,438 м3/год

Шаг В: Расчет массы образующегося бурового шлама (Мшлам, тонн/год)

Мшлам = Vпл * ρ =1,875 * 3,6 = **6,75 тонн/год**

Все отходы, образующиеся при производственной деятельности предприятия, размещаются организованно, т.е. регламентировано, временное складирование отходов предусматривается в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (утвержден приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г. № ҚР ДСМ-331/2020).

Сведения о средней скорости образования приводятся в таблице 3.

Таблица 3 – Средняя скорость образования отходов тонн в год

№ п/п	Наименование отхода	Количество отхода, т/год
		2027-2072 г.
1	Вскрышные породы	22500000
2	Смешанные коммунальные отходы	7,5
3	Металлолом (лом черных металлов)	0,764514
4	Промасленная ветошь	0,254
5	Отработанные шины	3,69
6	Отработанные масла	1,21
7	Отработанные аккумуляторы	0,02
8	Отработанные фильтры	0,045
9	Тара из-под взрывчатых веществ	49,37
10	Пищевые отходы	1,26
11	Медицинские отходы	0,01
12	Буровой шлам	6,75
13	Замазученный грунт	0,05

Весь объем вскрыши подлежит захоронению на внешнем отвале.

2.4. Классификация отходов

Классификация отходов в соответствии с требованиями статьи 338 ЭК РК

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области\АКУ Америкова А.К.

осуществляется на основании Классификатора отходов, утверждённого приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа2021 года № 314.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

В случае отсутствия соответствующего отхода в Классификаторе, кодировка обосновывается в каждом конкретном случае владельцем отходов на основании протоколов испытаний образцов данного отхода по химическому и компонентному составу, выполненных лабораторией, аккредитованной в порядке, определенном статьёй 10 Закона Республики Казахстан «Об аккредитации в области оценки соответствия» и согласовывается с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В таблице 4 представлена информация о классификации образующихся на объекте отходов в соответствии с Классификатором отходов.

2.5. Способы накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов

В таблице 5 отражены сведения о способах сбора, накопления, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов, образующихся на участке.

Вскрышные породы.

Образование отходов. Отходы образуются при добыче руды и складируются в отвалы вскрышных (пустых) пород.

Сбор и накопление отходов. Сбор и временное хранение осуществляется в отвале вскрышных (пустых) пород, на гидроизоляционном основании.

Состав отходов в %%: SiO2 - 21, MgO – 0,5; Al2O3 - 16, Fe2O3 – 14,05, CaO - 2.72, FeO - 0.12.

Сортировка (с обезвреживанием). Обезвреживание отходов не производится. Сортировка отходов не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производилась в процессе деятельности или при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов производится на предприятии.

Транспортирование. Вскрышные породы транспортируются автосамосвалами в отвал. Формирование отвалов – бульдозерное.

Складирование. Складирование вскрышных пород осуществляется в отвале вскрышных пород.

Хранение отходов. Хранение вскрышных пород осуществляется в отвале вскрышных пород.

Удаление отходов. Складирование вскрышных отходов в отвале с последующей рекультивацией отвала.

Смешанные коммунальные отходы

Образование отходов. Отходы образуются в результате хозяйственной и административной деятельности предприятия, а также при уборке территории предприятия.

Сбор и накопление отходов. Сбор и временное хранение осуществляется в закрытом металлическом контейнере, установленном на бетонной площадке. В последующем отход вывозится на полигон ТБО по договору.

Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10;

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области\АКульсерикова А.К

стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12.

Сортировка (с обезвреживанием). Обезвреживание отходов не производится.

Сортировка осуществляется в зависимости от морфологического состава, по следующим видам: бумажные отходы, отходы пластика, стекло, остальные отходы.

Паспортизация. Паспортизация отхода производилась в процессе деятельности или при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов производится на предприятии.

Транспортирование. Транспортировка отходов производится автотранспортом специализированных организаций. Не реже 1 раза в 3 дня при t ≤0, не реже 1 раза в сутки при t >0 передаются специализированной организации.

Складирование. Отходы накапливаются в металлическом контейнере с крышкой, установленном на специальной бетонной площадке.

Хранение отходов. Временное складирование отходов производится согласно статье 320 ЭК РК.

Удаление отходов. Отходы сдаются на полигоны ТБО для захоронения.

Промасленная ветошь.

Образование отходов. Ветошь промасленная образуется при техническом обслуживании и ремонте оборудования и автотранспорта предприятия.

Сбор отходов. Сбор промасленной ветоши осуществляется в закрытые металлические ящики, установленные в производственных помещениях предприятия.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание промасленной ветоши не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производилась в процессе деятельности или при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов производится на предприятии.

Транспортирование. Перевозка промасленной ветоши осуществляется в закрытых металлических ящиках автотранспортом предприятия, оборудованном для перевозки пожарооопасных грузов.

Складирование. Складирование осуществляется в закрытых металлических ящиках, установленных в производственных помещениях предприятия с соблюдением требований пожарной безопасности.

Хранение отходов. Временное хранение отходов согласно статье 320 ЭК РК.

Удаление отходов. Ветошь промасленная передаются специализированной организации согласно договору.

Отработанные масла

Образование отходов. Отработанные масла образуются при замене масел в оборудовании и автотранспорте предприятия.

Сбор и накопление отходов. Для временного размещения масел предусматриваются специальные емкости с закрывающимися крышками в помещениях цехов, масляного хозяйства или на территории топливно-транспортного цеха.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание отработанных масел не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производилась в процессе деятельности или при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области Кульсеркова А.К.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов производится на предприятии.

Транспортирование. Перевозка отработанных масел осуществляется в металлических бочках автотранспортом предприятия оборудованном для перевозки пожарооопасных грузов.

Складирование. Складирование осуществляется в металлических бочках объемом 200 л, имеющих герметичную крышку, установленных в производственных помещениях предприятия с соблюдением требований пожарной безопасности.

Хранение отходов. При хранении отработанных масел в герметичных емкостях (контейнерах) необходимо обеспечить плотное закрытие крышек с целью исключения случаев загрязнения отработанными маслами окружающей среды.

Процедура обращения с отработанными маслами производится согласно «Национального стандарта Республики Казахстан СТ РК 3129-2018. Ресурсосбережение. Отходы. МАСЛА СМАЗОЧНЫЕ ОТРАБОТАННЫЕ» (далее - Стандарт).

Согласно требованиям СТ РК 3129-2018 при обращении отработанных масел запрещается:

- повторно использовать отработанные масла без проведения полного технологического цикла регенерации;

- использовать для розжига и/или дожига слабогорючих или негорючих отходов, сжигать и использовать отработанные в качестве топлива, а также уничтожать любым способом отработанное масло, используемое в качестве сырья;

- использовать для получения топлива, в том числе путем смешения с нефтью (газовым конденсатом), бензином, керосином, топливом (дизельным, судовым, котельно-печным, мазутом) за исключением случаев, разрешенных компетентными органами государства в области природопользования и охраны окружающей среды и предназначенного для применения исключительно на энергетических установках;

- производить любые другие операции, не предусмотренные настоящим стандартом и/или приносящим вред здоровью человека и окружающей среде.

Обращение с отработанными маслами состоит из следующих этапов:

- обустройство мест временного хранения отработанных масел;

- раздельный сбор отработанных масел как по группам, так и по видам;

- временное хранение отработанных масел;

- передача для транспортировки отработанных масел в пункт сбора или в специализированное предприятие.

При обращении с отработанными маслами имеются следующие требования к сбору и хранению:

- сбор отработанных масел должен осуществляться в герметичные емкости;

- не допускать попадания в отработанные масла продукции, содержащей галогенорганические соединения, воды, пластичных смазок, органических растворителей, жиров, лаков, красок, эмульсий, хим.веществ, нефти, бензина, керосина, д/т, мазута, и др.загрязнений;

- не допускать смешение по видам, а также не смешивать с синтетическими и полусинтетическими моторными маслами;

- при сливе исключать случаи разлива;

- отработанные масла подлежат раздельному хранению от других видов масел и отходов;

- при хранении обеспечивать плотное закрытие крышек, для исключения загрязнения окружающей среды;

- соблюдать требования пожарной безопасности;

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области\АКулмерикова К.

- при хранении емкостей для сбора и хранения отработанных масел в производственном помещении, помещение должно иметь естественную или приточно-вытяжную вентиляцию. На полы наносится влаго и маслонепроницаемое покрытие. При хранении масел на прилегающей территории площадка должна иметь покрытие, препятствующее попаданию масла в почву и при необходимости навес;

- емкости с отработанными маслами должны быть оборудованы поддонами, которые должны обеспечивать удержание масла в случае разлива не менее 5% их объема;

- емкости для хранения отработанных масел должны иметь маркировку с указанием группы и вида отработанных масел.

Удаление отходов. Отработанные масла передаются специализированной организации согласно договору.

Отработанные аккумуляторы

Образование отходов. Отработанные аккумуляторы образуются на площадке ОФ при техническом обслуживании автотранспорта.

Сбор отходов. Отработанные аккумуляторы снимаются с автотранспорта и складируются в металлическом ящике в помещении.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание отработанных аккумуляторов не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производится один раз в пять лет или при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов производится на предприятии.

Транспортирование. Перевозка отработанных аккумуляторов осуществляется автотранспортом в металлическом ящике в специализированную организацию.

Складирование. Складируются и хранятся в отдельном помещении.

Хранение отходов. Временное хранение отходов согласно статье 320 ЭК РК.

Удаление отходов. Отработанные аккумуляторы передаются специализированной организации по договору.

Отработанные фильтры

Образование отходов. Отработанные фильтрующие элементы образуется при техническом обслуживании автотранспорта предприятия.

Сбор отходов. Сбор отработанных фильтрующих элементов осуществляется в закрытые металлические ящики, установленные в производственном помещении.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание отработанных фильтрующих элементов не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производилась в процессе деятельности или при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов производится на предприятии.

Транспортирование. Перевозка отработанных фильтрующих элементов осуществляется в закрытых металлических ящиках автотранспортом предприятия.

Складирование. Складирование отходов осуществляется в закрытых металлических ящиках, установленных в производственных помещениях.

Хранение отходов. Временное хранение отходов согласно статье 320 ЭК РК.

Удаление отходов. Отработанные фильтрующие элементы передаются специализированной организации согласно договору.

Отработанные шины.

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области\АКуль сериковой А.К.

Образование отходов. Отработанные шины образуется при техническом обслуживании автотранспорта предприятия.

Сбор и накопление отходов. Сбор отработанных шин осуществляется на бетонированной площадке с навесом, на территории предприятия.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание отработанных шин не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производилась в процессе деятельности или при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов производится на предприятии.

Транспортирование. Перевозка отработанных шин осуществляется автотранспортом предприятия.

Складирование. Складирование осуществляется на бетонированных площадках с навесом, на территории предприятия.

Хранение отходов. Временное хранение отходов согласно статье 320 ЭК РК.

Удаление отходов. Отработанные шины передаются специализированной организации согласно договору.

Процедура обращения с отработанными шинами производится согласно «Национального стандарта Республики Казахстан СТ РК 2187-2012. Отходы. Шины автотранспортные. Требования безопасности при обращении» (далее –Стандарт).

Стандартом установлены следующие требования:

- запрещается производить несанкционированное сжигание, захоронение отходов шин на полигонах, размещение отходов шин на свалках, отвалах, в отработанных карьерах;

- отходы шин должны утилизироваться и перерабатываться исключительно специализированными предприятиями, имеющими необходимое оборудование для переработки данного вида отходов и соответственную документацию, регламентирующую процесс переработки резиновых отходов

- отношения между собственниками отходов и специализированными предприятиями, регламентируются заключаемыми между ними договорами.

Требования к собственникам (образователям) отходов шин:

- осуществлять безопасное обращение с отходами с момента их образования;

- производить раздельный сбор и хранение этих отходов на специально отведенных площадках до их передачи;

- пользоваться услугами специализированных предприятий;

- нести расходы за операции по сбору, хранению, транспортировке, утилизации, переработке отходов шин;

- транспортировать отходы шин в места их переработки (по договору со специализированными предприятиями)

- вести учет поступления новых, находящихся в эксплуатации, а также снятых с эксплуатации шин с отражением в журнале учета.

Физические и юридические лица – собственники отходов шин несут ответственность за безопасное обращение с отходами с момента их образования до момента передачи транспортной компании.

Транспортные компании несут ответственность за безопасное обращение с момента погрузки отходов шин на транспортное средство и до момента передачи отходов специализированному предприятию.

Требования по сбору отходов шин. Предприятия – собственники отходов шин должны производить раздельный сбор и хранение этих отходов на специально

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области (А.Кулбериков К.К.

отведенных площадках до передачи их специализированным предприятиям по обращению с отходами.

Отходы шин складируются на территории предприятия на специально оборудованных площадках временного хранения с непроницаемой поверхностью обеспечивающих соблюдение требований пожарной безопасности и возможность применения грузоподъемных механизмов при проведении погрузочно-разгрузочных работ.

При выборе и эксплуатации места для хранения отходов шин следует учитывать следующие требования:

а) предотвращение и минимизация риска пожаров путем осуществления требований по защите и мер по сокращению распространения пожаров;

б) сведение к минимуму последствий для здоровья населения путем предотвращения и контроля за размножением грызунов и насекомых – переносчиков заболеваний.

При обращении с отходами шин, с целью предотвращения выщелачивания, на них не должны влиять следующие факторы:

а) озон, свет, тепло, органические растворители, минеральные масла, смазочные материалы, топливо, кислоты, щелочи;

б) длительное соприкосновение с медными веществами.

Следовательно, шины должны храниться как минимум на отдельной площадке водонепроницаемым покрытием, под навесом, вне источников прямых солнечных или тепловых лучей.

Во избежание опасности возгорания складируемых отходов шин необходимо установить запрет на курение или другие действия, вызывающие возгорание.

Учет отходов шин. Хозяйствующим субъектам следует вести учет поступления новых, находящихся в эксплуатации, а также снятых с эксплуатации шин с отражением в журнале учета поступления, движения транспортных шин и образования изношенных шин.

Стандартом установлен следующий порядок передачи, транспортировки и приемки отходов шин:

Транспортировка отходов шин в места их переработки осуществляется специализированными предприятиями или собственниками отходов самостоятельно.

Отношения между собственниками отходов и специализированными предприятиями, осуществляющими сбор и транспортировку изношенных автотранспортных шин, регламентируются заключаемыми между ними договорами.

Передача отходов шин на переработку, оформляется актом приема-передачи, накладной или иным документом, содержащим следующую информацию: а) наименование физического или юридического лица, сдающего отходы шин; б) номер партии; в) наименование отходов; г) описание отходов (целые шины, камеры, куски/фрагменты шин и/или камер); д) количество отходов (для целых шин, камер), шт.; е) массу отходов, кг (т); ж) дату погрузки на транспортное средства (число, месяц, год); и) дата приема на утилизацию/переработку; к) фамилия, имя, отчество и подписи ответственных лиц за передачу и прием отходов.

Отходы шин принимают партиями по массе или поштучно с описанием отходов - изношенные шины легкового, грузового транспорта или специализированной техники, камеры шин, их куски и фрагменты. Партией считают любое количество отходов шин, сопровождаемое актом приема-передачи, накладной или иным документом.

Также согласно требованиям экологического законодательства, на каждый вид отходов, сдаваемых специализированной организации, должен быть разработан паспорт опасных отходов. При заключении Договора одновременно предоставляется

управление природных ресурса и регулирования природопользования акимата Жамбылской области Кульсеркова А.К.

паспорт опасных отходов.

При передаче отходы шин должны быть чистыми, не иметь посторонних включений, не содержать масляных и других загрязнений.

Отходы автотранспортных шин должны быть очищены от колесных дисков, больших кусков грязи и иных посторонних предметов, таких как стекло, дерево, пластик, камни и т.п.

Шипованные автотранспортные шины могут быть переданы на переработку вместе с шипами по согласованию сторон.

Камеры пневматических шин должны быть освобождены от вентилей.

Отходы шин транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

С момента погрузки отходов шин на транспортное средство и до момента передачи отходов специализированному предприятию, ответственность за безопасное обращение с ними несет транспортная организация или лицо, которому принадлежит данное транспортное средств.

Металлолом (Лом черных металлов)

Образование отходов. Отходы образуются на объектах промплощадок предприятия при производстве ремонтных работ.

Сбор и накопление отходов. Сбор металлолома производится в процессе его образования при ремонте оборудования. Отходы металла накапливается на специально организованной бетонированной площадке.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание металлолома не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производилась в процессе деятельности или при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов производится на предприятии.

Транспортирование. Перевозка металлолома осуществляется автотранспортом предприятия в пункты приема металлолома.

Складирование. Складирование осуществляется в металлических контейнерах и на специально организованной бетонированной площадке предприятия.

Хранение отходов. Безопасное хранение отходов согласно статье 320 ЭК РК. Хранение отходов осуществляется в специальных контейнерах и на специальной площадке.

Удаление отходов. Металлолом сдается в пункты приема металлолома для дальнейшей переработки.

Тара из-под взрывчатых веществ

Образование отходов. Отходы образуются после эксплуатации взрывчатых веществ при проведении буровзрывных работ на карьере.

Сбор и накопление отходов. Сбор и временное хранение осуществляется в специальных контейнерах с крышкой.

Состав отходов в %%: Полиэтилен, наполнитель, кадмий и его соединения, железо и его соединения, марганец и его соединения, никель и его соед, медь и его соед, хром и его соед, свинец и его соед, цинк и его соед, кобальт и его соед.

Сортировка (с обезвреживанием). Обезвреживание отходов не производится. Сортировка отходов не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производилась в процессе деятельности или при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области (Кульсерикова А.К.)

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов производится на предприятии.

Транспортирование. Перевозка отходов осуществляется автотранспортом по договору.

Складирование. Складирование осуществляется в специальных контейнерах с крышкой.

Хранение отходов. Хранение отходов осуществляется в специальных контейнерах. Безопасное хранение отходов согласно статье 320 ЭК РК.

Удаление отходов. По мере накопления, отходы вывозятся автотранспортом по договору.

Медицинские отходы

Образование отходов. Отходы образуются после эксплуатации медицинского пункта на карьере.

Сбор и накопление отходов. Сбор и временное хранение осуществляется в специальных контейнерах с крышкой.

Состав отходов в %%: Целлюлоза – 90,18%, хлористые соли – 0,04%, сернокислые соли – 0,02%, кальциевые соли – 0,06%, жирообразные вещества – 0,5%, вода – 9,2%.

Сортировка (с обезвреживанием). Обезвреживание отходов не производится. Сортировка отходов не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производилась в процессе деятельности или при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов производится на предприятии.

Транспортирование. Перевозка отходов осуществляется автотранспортом по договору.

Складирование. Складирование осуществляется в специальных контейнерах с крышкой.

Хранение отходов. Хранение отходов осуществляется в специальных контейнерах. Безопасное хранение отходов согласно статье 320 ЭК РК.

Удаление отходов. По мере накопления, отходы вывозятся автотранспортом по договору.

Замазученный грунт

Образование отходов. Замазученный грунт образуются в результате разлива ГСМ при уборке территории предприячтия.

Сбор отходов. Сбор замазученного грунта осуществляется в закрытые металлические ящики, установленные в производственных помещениях предприятия.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание замазученного грунта не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производилась в процессе деятельности или при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка отходов производится на предприятии.

Транспортирование. Перевозка замазученного грунта осуществляется в закрытых металлических ящиках автотранспортом предприятия, оборудованном для перевозки опасных грузов.

Складирование. Складирование осуществляется в закрытых металлических ящиках, установленных в производственных помещениях предприятия с соблюдением требований пожарной безопасности.

Утверждаю: председатель комитета по использованию природных ресурсов и регулированию природопользования акимата Жамбылской области Кулбаев К.К.

Хранение отходов. Временное хранение отходов согласно статье 320 ЭК РК.

Удаление отходов. Замазученный грунт передается специализированной организации согласно договору.

2.6. Анализ управления отходами в динамике за последние три года

Данные о количестве образовавшихся, накопленных, размещенных и переданных сторонним организациям отходов предприятия за 2023-2025 годы представлены в таблице 9 на основании данных предприятия.

Объект проведения добычных работ проектируемый, в связи с чем отразить информацию о количестве образовавшихся, накопленных, размещенных и переданных сторонним организациям отходов за последние три года не представляется возможным. Предприятием предусматривается применение достаточных мер по недопущению негативного воздействия отходов производства и потребления, так как весь объём образующихся отходов будет передаваться на переработку и утилизацию специализированным организациям, размещение отходов предприятием не проектируется.

Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления

В числе важнейших проблем, которые приходится решать каждому промышленному предприятию - организация системы экологически безопасного обращения с отходами производства и потребления.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

Основной объем образования отходов на предприятии приходится на вскрышные породы.

Принятая операция – удаление отходов: захоронение. Согласно ст. 325 ЭК РК, удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию). Захоронение отходов - складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Предприятием предпринимаются все возможные меры по минимизации объёмов образования и размещения отходов. Предусмотрены мероприятия по повторному использованию таких видов образующихся отходов, как вскрышные породы.

Все образуемые отходы временно хранятся на территории участка в местах, предназначенных для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации и переработке.

Операции по восстановлению отходов производства и потребления на территории месторождения не проводятся.

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области|АКульсеркова А.К.

2.6. Анализ управления отходами в динамике за последние три года, основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами

Анализ текущего состояния управления отходами за последние три года показал следующее:

- в организации сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов;
- характеристика отходов производства и потребления, их количество, определяются технологическим регламентом работы предприятия;
- на территории нет полигонов размещения отходов производства и потребления;
- все отходы производства и потребления, кроме вскрышной породы, сдаются специализированным организациям на основании заключенных договоров;
- на предприятии осуществляется планирование (разработка программы управления отходами);
- регулярное проведение инвентаризации, классификации и паспортизации всех отходов производства и потребления;
- на территории осуществляется раздельный сбор и частичная сортировка отходов;
- сбор отходов производится на специально оборудованных площадках;
- ведется учет движения отходов производства и потребления в «Журнале учета образования и движения отходов», оформления актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов;
- предоставляется плановая и внеплановая отчетность по учету и движению отходов в уполномоченные государственные органы экологической службой предприятия.

Система управления отходами на предприятии имеет положительные тенденции и отвечает существующим требованиям нормативных документов, действующих в Республике Казахстан.

Составной частью политики Компании является система управления отходами, контролирующая безопасное обращение с различными видами отходов.

Наличие на предприятии организованной системы управления отходами сводит к минимуму возможность возникновения угрозы негативного воздействия и позволяет минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды отходов производства и потребления на всех этапах жизненного цикла отхода, за счет наличие в ней следующих аспектов:

- учета, инвентаризация, паспортизации образующихся отходов;
- раздельного сбора и накопления отходов (согласно пп.1 п2 ст.320 ЭК в течении 6 месяцев с момента начала накопления на месте их образования);
- частичной сортировки отходов;
- наличия специально оборудованных площадок для сбора отходов;
- привлечения к транспортировке и удалению отходов специализированных организаций (в соответствии со ст. 336 ЭК РК должны иметь лицензию на переработку, обезвреживание, утилизацию и (или) уничтожение опасных отходов);
- наличия планирования, контроля и мониторинга в системе управления отходами;
- анализа и отчетности.

В целом, следует отметить, что система обращения с отходами ЧК «FORGEX SOLUTIONS LTD.» отвечает существующим требованиям нормативно-правовых актов,

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области (Кульсеринская КГУ)

действующих в Республике Казахстан.

Проблемы и результаты в сфере управления отходами на предприятии

В целом на предприятии действует хорошо отлаженная система по организации сбора и удаления всех видов отходов. Эта система предусматривает планы сбора, хранения, транспортирования для утилизации и захоронения (ликвидации) отходов, согласно которым проводится регулярная инвентаризация, учет и контроль за хранением, состоянием и транспортировкой всех отходов производства и потребления.

Одной из проблем также является отдаленность предприятия от полигонов ТБО и специализированных предприятий, принимающих отходы.

2.7. Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления

Предприятием предпринимаются все возможные меры по минимизации объёмов образования и размещения отходов.

Все образуемые отходы временно хранятся на территории участка в местах, предназначенных для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации и переработке.

Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области Кульсеркова А.К.

Таблица 4 – Классификация отходов предприятия

№ п/п	Наименование отхода	Код	Вид отхода согласно Классификатору отходов	Группа	Подгруппа	Примечание
1	Вскрышные породы	01 01 01	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	Отходы разведки, добычи и физико-химической обработки полезных ископаемых	Отходы от разработки полезных ископаемых	Неопасный отход
2	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно	Другие коммунальные отходы	Неопасный отход
3	Промасленная ветошь	15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Упаковочные отходы, абсорбенты, ткани для вытирания, фильтровальные материалы и защитная одежда, не определенные иначе	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда	Опасный отход
4	Отработанные масла	13 02 06*	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отходы нейти и жидкого топлива (за исключением пищевых масел и упомянутых в 05, 12 И 19)	Отходы моторных, трансмиссионных и смазочных масел	Опасный отход
5	Отработанные аккумуляторы	20 01 33*	Батареи и аккумуляторы, включенные в 16 06 01, 16 06 02 или16 06 03, и несортированные батареи и аккумуляторы, содержащие такие батареи	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)	Опасный отход
6	Отработанные фильтры	16 01 07*	Масляные фильтры	Отходы, не определенные иначе, данным перечнем	Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания (за исключением 13, 14, 16 06 и 16 08)	Опасный отход
7	Отработанные автомобильные шины	16 01 03	Отработанные шины	Отходы, не определенные иначе, данным перечнем	Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания (за исключением 13, 14, 16 06 и 16 08)	Неопасный отход
8	Металлолом (Отходы черных металлов)	20 01 40	Металлы	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)	Неопасный отход

Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Акмолинской области Кульсерикова А.К.

				предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно		
9	Тара из-под взрывчатых веществ	16 04 03*	Другие взрывчатые отходы	Отходы, не определнные иначе данным перечнем	Взрывчатые отходы	Опасный отход
10	Медицинские отходы	18 02 03	Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения	Отходы медицинского обеспечения людей или животных и/или связанных с медицинским обеспечением научных исследований (за исключением отходов кухонь и ресторанов, не связанных с оказанием скорой медицинской помощи	Отходы родильных отделений (домов), диагностики лечения и профилактики заболеваний людей	Неопасный отход
11	Буровой шлам	01 05 99	Отходы, не указанные иначе	Отходы разведки, добычи и физико-химической обработки полезных ископаемых	Буровой шлам и другие отходы бурения	Неопасный отход
12	Замазученный грунт	17 05 03*	Грунт и камни, содержащие опасные вещества	Отходы строительства и сноса (включая извлеченный грунт на загрязненный участок)	Грунт (в том числе грунт, извлеченный с загрязненных участков), камни и грунт, извлеченный при дноуглубительных работах	Опасный отход
13	Пищевые отходы	20 01 08	Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции	Собираемые отдельно фракции	Неопасный отход

Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области

Таблица 5 – Сведения о способах сбора, накопления, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов

№ п/п	Наименование отхода	Осуществляемые способы обращения с отходами			
		Сбор	накопление	транспортировка	обезвреживание, восстановление и удаление
1	Вскрышные породы	-	Отвалы ОПП	Транспортировка отходов не предусмотрена	Складируются в отвалы ОПП. Использование в качестве строительного материала
2	Смешанные коммунальные отходы	Контейнеры с крышкой, установленные на специальной бетонной площадке	Сортировка осуществляется в зависимости от морфологического состава, по следующим видам: бумажные отходы, отходы пластика, стекло, остальные отходы. Накапливаются в контейнерах с крышкой, установленных на специальной бетонной площадке	Транспортировка отходов авто транспортом. Погрузочно-разгрузочные работы механизированы	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению.
3	Промасленная ветошь	Специальные контейнеры, площадки	Накапливаются в специальных контейнерах, на площадках	Транспортировка отходов авто транспортом. Погрузочно-разгрузочные работы механизированы	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению. Реализация в качестве топлива для розжига, использование при отоплении вахтового поселка
4	Отработанные масла	Специальные контейнеры, площадки	Накапливаются в специальных контейнерах (бочках)	Транспортировка отходов авто транспортом. Погрузочно-разгрузочные работы механизированы	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению.
5	Отработанные аккумуляторы	Специальные контейнеры, площадки	Накапливаются в специальных контейнерах, на площадках	Транспортировка отходов авто транспортом. Погрузочно-разгрузочные работы механизированы	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению.
6	Отработанные фильтры	Специальные контейнеры, площадки	Накапливаются в специальных контейнерах, на площадках	Транспортировка отходов авто транспортом. Погрузочно-разгрузочные работы механизированы	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению.
7	Отработанные автомобильные шины	Специальные контейнеры, площадки	Накапливаются в специальных контейнерах, на площадках	Транспортировка отходов авто транспортом. Погрузочно-разгрузочные работы механизированы	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению
8	Металлолом (лом черных металлов)	Специальные контейнеры, площадки	Накапливаются в специальных контейнерах, на площадках	Транспортировка отходов авто транспортом. Погрузочно-разгрузочные работы механизированы	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению.
9	Тара из-под взрывчатых	Специальные контейнеры, площадки	Накапливаются в специальных контейнерах, на площадках	Транспортировка отходов авто транспортом.	Передача специализированной организации для проведения процедур по

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области (Алимбаев А.К.)

	веществ			Погрузочно-разгрузочные работы механизированы	переработке/утилизации/захоронению.
10	Медицинские отходы	Специальные контейнеры, площадки	Накапливаются в специальных контейнерах, на площадках	Транспортировка отходов авто транспортом. Погрузочно-разгрузочные работы механизированы	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению.
11	Отработанные люминесцентные лампы	Специальные контейнеры, площадки	Накапливаются в специальных контейнерах, на площадках	Транспортировка отходов авто транспортом. Погрузочно-разгрузочные работы механизированы	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению.
12	Замазученный грунт	Специальные контейнеры, площадки	Накапливаются в специальных контейнерах, на площадках	Транспортировка отходов авто транспортом. Погрузочно-разгрузочные работы механизированы	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению.
13	Пищевые отходы	Специальные контейнеры, площадки	Накапливаются в специальных контейнерах, на площадках	Транспортировка отходов авто транспортом. Погрузочно-разгрузочные работы механизированы	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению.

Таблица 6 - Мероприятия по повторному использованию отходов у оператора

№ п/п	Наименование отходов	Наименование мероприятий	Область применения	Экономический эффект	Экологический эффект
1	Вскрышные породы	Использование в качестве строительного материала	Строительные работы	Исключение затрат на добычу и перевозку инертных материалов	Снижение расходов природных строительных материалов и объемов размещения отходов
			Рекультивация		Снижение расходов природных строительных материалов и объемов размещения отходов

Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Акмолинской области г.Кокшетау Сарсенова А.К.

Таблица 7 – Данные о количестве образовавшихся, накопленных, размещенных и переданных сторонним организациям отходов предприятия за 2023-2025 годы

№ п/п	Наименование отхода	2023 год				2024 год				2025 год			
		Образовалось, тонн	Повторно использовано, тонн	Передано сторонней организации, тонн	Накоплено/ Размещено, тонн	Образовалось, тонн	Повторно использовано, тонн	Передано сторонней организации, тонн	Накоплено/ Размещено, тонн	Образовалось, тонн	Повторно использовано, тонн	Передано сторонней организации, тонн	Накоплено/ Размещено, тонн
1	Вскрышные породы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Смешанные коммунальные отходы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Промасленная ветошь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Отработанные масла	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Отработанные аккумуляторы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Отработанные фильтры	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Отработанные автомобильные шины	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Металлолом (лом черных металлов)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Тара из-под взрывчатых веществ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Медицинские отходы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Буровой шлам	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области/АКуньсерикова А.К.

3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

3.1. Цель программы

Цель Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объёмов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Основной целью Программы является разработка, и реализация комплекса мер, направленных на совершенствование системы обращения с отходами производства и потребления, постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также увеличение их использования в качестве вторичных материальных ресурсов в различных сферах хозяйственной деятельности.

Улучшение санитарного и экологического состояния территорий образования и размещения отходов производства.

Сокращение экономических издержек при обращении с отходами. Внедрение малоотходных технологий, технологий переработки накопленных и образующихся отходов на предприятии, для достижения экологического и экономического эффектов.

Целями программы управления отходами горнодобывающей промышленности являются:

1) предотвращение или снижение образования отходов и их опасности;

2) стимулирование восстановления отходов горнодобывающей промышленности путем переработки, повторного использования в тех случаях, когда это соответствует экологическим требованиям;

3) обеспечение безопасного в краткосрочной и долгосрочной перспективах удаления отходов, в частности путем выбора соответствующего варианта проектирования, который:

- предполагает минимальный уровень или отсутствие необходимости мониторинга, контроля закрытого объекта складирования отходов и управления им;
- направлен на предотвращение или снижение долгосрочных негативных последствий от захоронения отходов;
- обеспечивает долгосрочную геотехническую стабильность дамб и отвалов, выступающих над земной поверхностью.

3.2. Задачи программы

Задачи программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объёмов работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объёмов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- минимизации объёмов отходов, вывозимых на полигоны захоронения;
- рекультивации мест захоронения отходов, минимизация отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду.

3.3. Целевые показатели программы

Показатели Программы – количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса

мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду. Показатели устанавливаются физическими и юридическими лицами самостоятельно с учётом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации программы.

Количественные показатели:

Таблица 8

На 2027-2072 годы

№ п/п	Наименование отходов	Количество, тонн
1	Отработанные масла	1,21
2	Отработанные аккумуляторы	0,02
3	Отработанные фильтры	0,045
4	Тара из-под взрывчатых веществ	49,37
5	Отработанные автошины	3,69
6	Металлолом (лом черного металлолома)	0,764514
7	Пищевые отходы	1,26
8	Медицинские отходы	0,01
9	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	7,5
10	Промасленная ветошь	0,254
11	Буровой шлам	6,75
12	Замазученный грунт	0,05
13	Вскрышные породы	22500000

Управление предпринимательства, туризма и сельского хозяйства акимата Жамбылской области РГКУ "Кульсеркокшар"

Согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» №ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г. на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

Качественные показатели:

При работе предприятия изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния не предусматривается.

Основными экологическими мероприятиями по снижению вредного воздействия отходов производства, образующихся в период проведения работ на объектах предприятия, на окружающую среду являются:

1. Временное размещение отходов только на специально оборудованных площадках или контейнерах (емкостях).
2. Недопущение в процессе эксплуатации проливов, просыпей технологических материалов и немедленное их устранение в случае обнаружения.
3. Недопущение разгерметизации оборудования.
4. Обращение с отходами в соответствии с рабочими инструкциями, разработанными и утвержденными в установленном порядке.
5. Постоянный визуальный контроль и контроль по приборам наблюдения, предусмотренных рабочим проектом, за исправным состоянием накопителей отходов и площадок временного размещения отходов.
6. Текущий учет объемов образования отходов.
7. Мониторинг состояния окружающей среды в соответствии с ПЭК.
8. Выполнение всех мероприятий, предусмотренных программой экологического

контроля и разрешением на эмиссии в окружающую среду.

Составной частью Программы управления отходами является комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

Основные показатели, установленные настоящей программой:

- объем накопленных отходов;
- объем передаваемых на утилизацию отходов.

4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

Обращение с отходами на месторождении Тымлай ЧК «ForgeX Solutions Ltd.» осуществляется в соответствии с имеющейся на предприятии проектной и нормативно-законодательной документацией.

Сбор отходов производится непосредственно у мест их образования. Хранение отходов в контейнерах позволяет предотвратить утечки и пыление, уменьшить уровень их воздействия на окружающую среду, а также воздействие погодных условий на состояние отходов.

Образующиеся на предприятии отходы потребления требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов технически и экономически не целесообразно, вследствие чего отходы вывозятся на предприятия (организации), имеющие лицензии на переработку, обезвреживание или захоронение того или иного вида отходов. Вывоз отходов осуществляется автотранспортом предприятия или организации, принимающей отходы.

Паспортизация отходов проведена в соответствии с действующими на момент паспортизации нормативными документами.

Образование основных и второстепенных отходов связано с производственно-хозяйственной деятельностью предприятия.

Все образуемые отходы временно хранятся на территории месторождения в местах, предназначенных для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации и переработке. Вскрышные породы сразу вывозятся на отвал для захоронения.

4.1. Обоснование лимитов накопления отходов

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение установленных для этого сроков, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Согласно статьи 41 Экологического кодекса РК, в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

1) лимиты накопления отходов;

2) лимиты захоронения отходов.

Обоснование лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, осуществляется в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом

Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22.06.2021 года № 206.

Лимиты захоронения отходов

Лимиты захоронения отходов рассчитываются с учетом данных о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова) в области воздействия, полученных по результатам проводимого производственного экологического контроля.

Лимит захоронения данного вида отходов определяется ежегодно в тоннах по формуле:

$М_{норм} = 1/3 \cdot М_{обр} \bullet (К_в + К_п + К_а) \bullet К_р$,

где $М_{норм}$ - лимит захоронения данного вида отходов, т/год;

$М_{обр}$ - объем образования данного вида отхода, т/год.

$К_в$, $К_п$, $К_а$, $К_р$ - понижающие, безразмерные коэффициенты учета степени миграции загрязняющих веществ в подземные воды, на почвы прилегающих территорий, эолового рассеяния, рациональности рекультивации.

Понижающие коэффициенты, учитывающие миграцию загрязняющих веществ (далее – ЗВ) из заскладированных отходов в подземные воды (Кв), степень переноса ЗВ из заскладированных отходов на почвы прилегающих территорий (Кп) и степень эолового рассеяния ЗВ в атмосфере путем выноса дисперсий из мест захоронения в виде пыли (Ка), рассчитываются с учетом экспоненциального характера зависимости "доза-эффект" по формулам:

$$K_в = \frac{1}{\sqrt{d_в}}$$

$$K_п = \frac{1}{\sqrt{d_п}}$$

$$K_а = \frac{1}{\sqrt{d_а}}$$

где dв, dп, da – показатели уровня загрязнения, соответственно, подземных вод, почв и атмосферного воздуха химическими элементами и соединениями, присутствующими в отходах, определяемые по формулам:

$$d_в = 1 + \sum_{i-1}^{n} a_i \, (d_{iв} - 1),$$

$$d_п = 1 + \sum_{i-1}^{n} a_i \, (d_{iп} - 1),$$

$$d_а = 1 + \sum_{i-1}^{n} a_i \, (d_{ia} - 1),$$

где ai - коэффициент изоэффективности для i-го загрязняющего вещества равен:

для ЗВ первого класса опасности – 1,0;

для ЗВ второго класса опасности – 0,5;

для ЗВ третьего класса опасности – 0,3;

для ЗВ четвертого класса опасности - 0,25.

diв, diп, dia - уровень загрязнения i–ым загрязняющим веществом, рассчитанный по результатам опробования в пределах области воздействия объекта захоронения отходов соответственно подземных вод, почв и атмосферного воздуха;

n - число загрязняющих веществ (определяется ассоциацией загрязняющих веществ, установленной для изучаемого объекта захоронения отходов).

Уровень загрязнения соответствующего компонента среды определяется по формулам:

Управление по проблемам рекультивации природопользования акимата Жамбылской области (Кыдырбаева А.)

$$d_{iв} = \frac{C_{iв}}{ПДК_{iв}}$$
$$d_{iп} = \frac{C_{iп}}{ПДК_{iп}}$$
$$d_{ia} = \frac{C_{ia}}{ПДК_{ia}}$$

где Сів, Сіп, и Сіа - усредненное значение концентрации і–го ЗВ, соответственно в воде (мг/дм3), почве (мг/кг) и атмосферном воздухе, мг/дм3;

ЭНК – экологический норматив качества.

Согласно пункту 1 статьи 418 Кодекса, до утверждения экологических нормативов качества при регулировании соответствующих отношений, применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

ПДКів, ПДКіп и ПДКіа – предельно допустимая концентрация і-го ЗВ соответственно в воде (мг/дм^3), почве (мг/кг) и атмосферном воздухе, мг/м^3.

Усредненное значение концентрации ЗВ в соответствующем компоненте окружающей среды рассчитывается по формулам:

$$C_{iв} = 1/m \sum_{j-1}^{m} C_{jiв}$$
$$C_{iп} = 1/k \sum_{j-1}^{k} C_{jiп}$$
$$C_{ia} = 1/r \sum_{j-1}^{r} C_{jia}$$

где m - общее число точек отбора проб воды для определения в них содержания ЗВ;

k - общее число точек отбора проб почвы на содержание ЗВ;

r - общее число точек отбора проб воздуха на содержание ЗВ;

Сjів, Сjіп, Сjіа - концентрация і-го ЗВ в j -ой точке отбора проб соответственно воды (мг/дм3), почвы (мг/кг) и воздуха (мг/м3).

Данные о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова) в районе расположения объекта захоронения отходов (в пределах области воздействия), приводятся по результатам проводимого производственного экологического контроля.

Суммарный показатель загрязнения компонента окружающей среды (Зс) определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных ЗВ (Ккі) по формуле:

$$З_c = \sum_{i-1}^{n} Ккі - (n-1)$$

где Зс - суммарный показатель загрязнения компонента окружающей среды;

Ккі - коэффициент концентрации і-го загрязняющего вещества;

і - порядковый номер загрязняющего вещества;

n - число загрязняющих веществ, определяемых в компоненте окружающей среды.

Коэффициент концентрации отдельного ЗВ определяется по формуле:

Ккі = Сі/ПДКі

где Сі – концентрация ЗВ в компоненте окружающей среды, мг/дм^3 для воды); мг/кг (для почв) и мг/м^3 (для атмосферного воздуха);

ПДКі – предельно допустимая концентрация ЗВ в компоненте окружающей среды, мг/дм3, мг/кг; мг/м^3.

Экологическое состояние окружающей среды приведены по форме согласно приложению 2 к настоящей Методике (Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.)

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области\АКЕНОВ Ержан А.К.

Экологическое состояние окружающей среды

Таблица 9

Наименование параметров	Экологическое состояние окружающей среды			
	допустимое (относительно удовлетворительное)	опасное	критическое (чрезвычайное)	катастрофическое (бедственное)
1	2	3	4	5
1. Водные ресурсы				
1. Превышение ПДК, раз:				
для ЗВ 1-2 классов опасности	1	1-5	5-10	более 10
для ЗВ 3-4 классов опасности	1	1-50	50-100	более 100
2. Суммарный показатель загрязнения:				
для ЗВ 1-2 классов опасности	1	1-35	35-80	более 80
для ЗВ 3-4 классов опасности	10	10-100	100-500	более 500
3. Превышение регионального уровня минерализации, раз	1	1-2	2-3	3-5
2. Почвы				
1. Увеличение содержания водно-растворимых солей, г/100г почвы в слое 0-30 см	до 0,1	0,1-0,4	0,4-0,8	более 0,8
2. Превышение ПДК ЗВ				
1 класса опасности	до 1	1-2	2-3	более 3
2 класса опасности	до 1	1-5	5-10	более 10
3-4 класса опасности	до 1	1-10	10-20	более 20
3. Суммарный показатель загрязнения	менее 16	16-32	32-128	более 128
3. Атмосферный воздух				
1. Превышение ПДК, раз				
для ЗВ 1-2 классов опасности	до 1	1-5	5-10	более 10
для ЗВ 3-4 классов опасности	до 1	1-50	50-100	более 100

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области\АКульжерикова А.К.

В соответствии с состоянием окружающей среды принимается соответствующее решение о возможности складирования отходов производства в данный объект захоронения. При этом предусматривается следующая градация нагрузок на экосистему:

1) допустимая – техногенная нагрузка, при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями;

2) опасная – нагрузка, при которой еще сохраняется структура, но уже наблюдается нарушение функционирования экосистемы с возрастающим числом обратимых изменений;

3) критическая – при которой в компонентах окружающей среды происходит существенное накопление изменений, приводящих к значительному отрицательному изменению состояния и структуры экосистемы;

4) катастрофическая – нагрузка, приводящая к выпадению отдельных звеньев экосистемы, вплоть до полного их разрушения (деструкции).

В случае если нагрузка на состояние окружающей среды определена как критическая или катастрофическая, то захоронение отходов не допускается.

Коэффициент учета рекультивации находится как отношение фактической и плановой площадей рекультивации породного отвала на год, предшествующий нормируемому, по формуле:

$$K_{р} = \frac{P_{ф}}{P_{п}}$$

где Рп, Рф – запланированная на год, предшествующий нормируемому, площадь рекультивации места захоронения, и фактическая площадь, подвергшаяся рекультивации.

Если величина коэффициента учета рекультивации (Кр), выходит за границы интервала от 0,5 до 1,0, то при расчетах Мнорм им придают значение ближайшей границы указанного интервала.

Управление по контролю за ресурсами и регулирования природопользования акимата Жамбылской области Алексеева А.

Расчеты для определения экологического состояния ОС

Атмосферный воздух

2-ой класс опасности

Азота диоксид ПДК = 0,2

C_{ia} = 1/4 * (0,024+0,018+0,028+0,025) = 0,024

d_{ia} = 0,024/0,2 = 0,012

Δd = 0,012-1 = -0,988

$З_{с}$ = (0,012 - (1-1)) = 0,012

Суммарный показатель имеет значение равное 0,012, что говорит о минимальной концентрации ЗВ 2-го класса опасности и состоянии атмосферного воздуха по данной группе веществ как удовлетворительное. Экологическое состояние ОС в зависимости от параметров приведено в таблице.

3-ий класс опасности

Пыль неорганическая SiO_2 70-20% ПДК = 0,3

C_{ia} = 1/4 * (0,042+0,037+0,046+0,049) = 0,0435

d_{ia} = 0,0435/0,3 = 0,145

Δd = 0,145-1 = -0,855

Серы диоксид ПДК = 0,5

C_{ia} = 1/4 * (0,009+0,012+0,016+0,011) = 0,012
d_{ia} = 0,012/0,5 = 0,024
Δd = 0,024-1 = -0,976

$З_c$ = (0,145+0,024) – (2-1)) = -0,831

Суммарный показатель имеет отрицательное значение, что говорит о минимальной концентрации ЗВ 3-го класса опасности и состоянии атмосферного воздуха по данной группе веществ как удовлетворительное. Экологическое состояние ОС в зависимости от параметров приведено в таблице.

4-ый класс опасности

Углерода оксид ПДК = 5,0

C_{ia} = 1/4 * (2,8+2,1+1,93+2,6) = 2,3575
d_{ia} = 2,3575/5 = 0,4715
Δd = 0,4715-1 = -0,5285

$З_c$ = (0,4715 - (1-1)) = 0,4715

Суммарный показатель имеет значение равное 0,4715, что говорит о минимальной концентрации ЗВ 4-го класса опасности и состоянии атмосферного воздуха по данной группе веществ как удовлетворительное. Экологическое состояние ОС в зависимости от параметров приведено в таблице.

Понижающий коэффициент

Так как значение $Δd_{ia}$ для азота диоксид, пыль неорганическая SiO_2 70-20%, серы диоксид, углерода оксид имеет отрицательное значение, то для данных веществ значение d_a не определяется.

d_a = 1 = 1

$К_a$ = 1/√1 = 1/1 = 1

Водные ресурсы

2-ой класс опасности

Нитриты ПДК = 3,3

$C_{iв}$ = 1/1 * 3,3 = 3,3
$d_{iв}$ = 3,3/3,3 = 1
Δd = 1-1 = 0

Свинец ПДК = 0,03

$C_{iв}$ = 1/1 * 0,016 = 0,016
$d_{iв}$ = 0,016/0,03 = 0,533
Δd = 0,533-1 = -0,467

Кадмий ПДК = 0,001

$C_{iв}$ = 1/1 * 0,0003 = 0,0003
$d_{iв}$ = 0,0003/0,001 = 0,3
Δd = 0,3-1 = -0,7

Мышьяк ПДК = 0,05

$C_{iв}$ = 1/1 * 0,04 = 0,04
$d_{iв}$ = 0,04/0,05 = 0,8
Δd = 0,8-1 = -0,2

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области Серикова А.К.

$$З_с = (1+0,533+0,3+0,8) - (4-1) = -0,367$$

Суммарный показатель имеет отрицательное значение, что говорит о минимальной концентрации ЗВ 2-го класса опасности и состоянии поверхностной воды по данной группе веществ как удовлетворительное. Экологическое состояние ОС в зависимости от параметров приведено в таблице.

3-ий класс опасности

Азот аммонийный ПДК = 2

$C_{iв} = 1/1 * 0,858 = 0,858$

$d_{iв} = 0,858/2 = 0,429$

$\Delta d = 0,429-1 = -0,571$

Нитраты ПДК = 45

$C_{iв} = 1/1 * 46 = 46$

$d_{iв} = 46/45 = 1,02$

$\Delta d = 1,02-1 = 0,02$

Медь ПДК = 1,0

$C_{iв} = 1/1 * 0,036 = 0,036$

$d_{iв} = 0,036/1 = 0,036$

$\Delta d = 0,036-1 = -0,964$

Железо ПДК = 0,3

$C_{iв} = 1/1 * 0,1325 = 0,1325$

$d_{iв} = 0,1325/0,3 = 0,44$

$\Delta d = 0,44-1 = -0,56$

$$З_с = (0,429+1,02+0,036+0,44) - (4-1) = -1,075$$

Суммарный показатель имеет отрицательное значение, что говорит о минимальной концентрации ЗВ 3-го класса опасности и состоянии поверхностной воды по данной группе веществ как удовлетворительное. Экологическое состояние ОС в зависимости от параметров приведено в таблице.

4-ый класс опасности

Хлориды ПДК = 350

$C_{iв} = 1/1 * 352 = 352$

$d_{iв} = 352/350 = 1,01$

$\Delta d = 1,01-1 = 0,01$

Сульфаты ПДК = 500

$C_{iв} = 1/1 * 428,8 = 428,8$

$d_{iв} = 428,8/500 = 0,8576$

$\Delta d = 0,8576-1 = -0,1424$

Нефтепродукты ПДК = 0,1

$C_{iв} = 1/1 * 0,025 = 0,025$

$d_{iв} = 0,025/0,1 = 0,25$

$\Delta d = 0,25-1 = -0,75$

$$З_с = (1,01+0,8576+0,25) – (3-1)) = 0,1176$$

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области\АКульсерикова А.К.

Суммарный показатель имеет значение равное 0,1176, что говорит о минимальной концентрации ЗВ 4-го класса опасности и состоянии поверхностной воды по данной группе веществ как удовлетворительное. Экологическое состояние ОС в зависимости от параметров приведено в таблице.

Понижающий коэффициент

Так как значение $\Delta d_{iв}$ для нитритов, свинца, мышьяка, цианидов, азота аммонийного, нитратов, меди, сульфатов и нефтепродуктов имеет отрицательное значение, то для данных веществ значение $d_в$ не определяется.

$$d_в = 1 + ((0,5 * (1 – 1)) + ((0,3*(1,02 - 1)) + (0,25 * (1,01 – 1))) = 1,0085$$

$$К_в = 1/\sqrt{1,0085} = 1/1 = 1$$

Нормативы захоронения отходов производства и потребления рассчитываются с учетом данных о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных вод, почвенного покрова) на границе СЗЗ объекта размещения отходов, полученных по результатам проводимого производственного экологического контроля.

Норматив размещения данного вида отходов определяется ежегодно в тоннах по формуле:

$$М_{норм} = 1/3 * М_{обр} * (К_в + К_п + К_а) * К_р, \text{ где:}$$

$М_{норм}$ - норматив размещения данного вида отходов, т/год;

$М_{обр}$ - объем образования данного вида отходов, т/год;

$К_в$, $К_п$, $К_а$, $К_р$-понижающие, безразмерные коэффициенты учета степени миграции ЗВ в подземные воды, на почвы прилегающих территорий, эолового рассеивания, рациональности рекультивации.

Коэффициент учета рекультивации находится как отношение фактической и плановой площадей рекультивации породного отвала на год, предшествующий нормируемому, по формуле:

$$К_р = Р_ф / Р_п$$

Кр = 208700/208700 = 1

Норматив размещения отходов:

2027-2072 гг. - $М_{норм}$ (вскрышные породы) = 1/3 * 22500000 * (1 + 1 + 1) * 1 = 22500000 т/год

В соответствии с расчетами ОУЗОС запрашиваемый норматив размещения отходов по вскрышным породам соответствует Плану горных работ.

Остальные виды отходов, образуемые на предприятии (смешанные коммунальные отходы; промасленная ветошь; отработанные масла; отработанные аккумуляторы; отработанные фильтры; отработанные автомобильные шины; металлолом (лом черных металлов); тара из-под взрывчатых веществ, пищевые отходы, замазученный грунт, отработанные люминесцентные лампы) не размещаются на отвалах, а сдаются в спец.организации, и проведение расчета норматива размещения не требуется.

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Амурской области Лисицкая А.К.

Параметры экологического состояния компонентов ОС

Таблица 10

№ п/п	Наименование параметров	Значение параметров	Экологическое состояние окружающей среды
1. Атмосферный воздух			
1.1.	**Превышение ПДК, раз:**		
1.1.1	- ЗВ 1-2 классов опасности	До 1	Допустимое
1.1.2	- ЗВ 3-4 классов опасности	До 1	Допустимое
1.2.	**Суммарный показатель загрязнения:**		
1.2.1	- ЗВ 1-2 классов опасности	0,012	Допустимое
1.2.2	- ЗВ 3-4 классов опасности	-0,3595	Допустимое
2. Водные ресурсы			
2.1.	**Превышение ПДК, раз:**		
2.1.1	- ЗВ 1-2 классов опасности	До 1	Допустимое
2.1.2	- ЗВ 3-4 классов опасности	До 1	Допустимое
2.2.	**Суммарный показатель загрязнения:**		
2.2.1	- ЗВ 1-2 классов опасности	-0,367	Допустимое
2.2.2	- ЗВ 3-4 классов опасности	-0,9574	Допустимое

Места накопления отходов предназначены для:

- 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;

- 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;

- 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.

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 установленных сроков и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов.

Лимиты накопления и захоронения отходов на месторождении Тымлай ЧК «ForgeX Solutions Ltd.» на 2027-2072 гг. представлены в таблицах 11 и 12.

Таблица 11 – Лимиты накопления отходов на 2027-2072 годы

Наименование отходов	**Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год**	**Лимит накопления, тонн/год**
Всего:	0	**70,923514**
В т.ч. отходов производства	0	63,423514
отходов потребления	0	7,5
Опасные отходы		
150202* Промасленная ветошь	0	0,254
130206* Отработанные масла	0	1,21
200133* Отработанные аккумуляторы	0	0,02
160107* Отработанные фильтры	0	0,045
160403* Тара из-под взрывчатых веществ	0	49,37
180203* Медицинские отходы	0	0,01
04 05 99 Буровой шлам	0	6,75
170503* Замазученный грунт	0	0,05
Неопасные отходы		
201040 Металлолом (лом черных металлов)	0	0,764514
160103 Отработанные шины	0	3,69
200108 Пищевые отходы	0	1,26
200301 Смешанные коммунальные отходы	0	7,5

Таблица 12 – Лимиты захоронения отходов на 2027-2072 годы

Наименование отходов	**Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год**	**Образование, тонн/год**	**Лимит захоронения, тонн/год**	**Повторное использование, переработка, тонн/год**	**Передача сторонним организациям, тонн/год**
Всего:	-	**22 500 000**	**22 400 000**	**100 000**	**-**
В т.ч. отходов производства	-	22 500 000	22 400 000	100 000	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
010101 Вскрышные породы	-	22 500 000	22 400 000	**100 000**	-

Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области АКуньсерикова А.К.

2. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

ЧК «ForgeX Solutions Ltd.» располагает достаточными материально-техническими ресурсами для обеспечения безопасного для окружающей среды жизненного цикла отходов, включающего сбор, временное хранение и транспортировку отходов. Основным ресурсом, необходимым для достижения поставленных целей, являются финансово-экономические, так как предприятие не обладает самостоятельными объектами по переработке и утилизации образующихся отходов производства и потребления, а осуществляет оплату за оказанные услуги по приёму, переработке, утилизации и захоронению образующихся отходов.

Раздел содержит потребности в ресурсах для реализации Программы (финансово-экономические, материально-технические, трудовые) и источники их финансирования;

Источником финансирования программы являются собственные средства ЧК «ForgeX Solutions Ltd.».

Расчет необходимых ресурсов по реализации программы и источники их финансирования приведен в Плане мероприятий по реализации программы управления отходами на 2027-2072 гг.

4. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

План мероприятий является составной частью Программы и представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

При составлении Плана мероприятий использованы следующие основные понятия и методы:

- сбор отходов (под сбором отходов понимается деятельность по организованному приѐму отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление);
- накопление отходов (под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению);
- транспортировка отходов (под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления);
- восстановление отходов (восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объѐмов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики);
- переработка отходов (под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением утилизации);
- утилизация отходов (под утилизацией отходов понимается процесс

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Кызылординской области АКульсеркова А.К.

использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов);

- энергетическая утилизация (под энергетической утилизацией отходов понимается процесс термической обработки отходов с целью уменьшения их объѐма и получения энергии, в том числе использования их в качестве вторичных и (или) энергетических ресурсов, за исключением получения биогаза и иного топлива из органических отходов);

- удаление отходов (удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию));

- захоронение отходов (складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия);

- уничтожение отходов (способ удаления отходов путѐм термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем, и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии);

- обработка отходов (под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению);

- обезвреживание отходов (под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств).

План мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления на 2027-2072 годы приведён в таблице 10.

Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области"АКулмагамбетова А.К.

Таблица 13 – План мероприятий по реализации программы управления отходами на 2027-2072 годы

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемые результаты (показатели мероприятий)	Форма завершения	Срок исполнения	Ответственные за исполнение	Необходимые затраты	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	8	9
1. Повышение эффективности работы, ответственности всего персонала							
1	Разъяснения вопросов экологической безопасности и охраны окружающей среды в ходе производственного контроля объектов	Повышение квалификации сотрудников	Протокол и лист ознакомление	В течение года	Эколог	200	Собственные средства
2. Соблюдение основных требований действующего законодательства в области ООС							
2	Оптимизация системы учета и контроля образования отходов на всех этапах производства	1) Улучшение контроля реализации программы; 2) Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами	Перечень отходов и способов обращения с ними	В течение года	Эколог, руководители подразделений, участков, цехов	300	Собственные средства
3. Минимизация образования отходов производства и потребления							
3	Использование малоотходных или безотходных технологий в строительстве/ремонте объектов, уменьшение образования отходов посредством проектирования, вариантов материально технического снабжения и выбора подрядчиков	1) Улучшение контроля реализации программы; 2) Уменьшение объема накопления отходов	Журнал учета отходов производства и потребления	В течение года	Эколог, руководители подразделений, участков, цехов	500	Собственные средства
4. Контроль воздействия отходов предприятия на компоненты окружающей среды							
4	Проведение производственного мониторинга на объектах управления согласно графика	Исключение несанкционированного загрязнения окружающей среды	Отчет по выполнению производственн ого контроля	В течение года	Эколог, руководители подразделений, участков, цехов	700	Собственные средства

* фактические расходы на мероприятия по реализации программы по управлению отходами будут определены в зависимости от объемов образования отходов

Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области АКуттыкерикова А.К.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области|АКульсерикова А.К.

Приложение №1

Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области|АКульсерикова А.К.

ЛИЦЕНЗИЯ

27.05.2010 года **02049Р**

Выдана **ИП Дробот М.В.**

ИИН: 831109450605

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) -

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи **27.05.2010**

Срок действия лицензии

Место выдачи **Г.АСТАНА**

Дата перевода в электронный формат: **08.09.2025**

Ф.И.О. подписавшего: **Бекмухаметов Алибек Муратович**

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Алматинской области\Альсеркова К.К.

Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области|АКульсерикова А.К.

