



Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы,  
Кокшетау қаласы, Васильковский 4Г ш/а.  
телефакс (8 716-2) 51-41-41

Республика Казахстан, Акмолинская область,  
г. Кокшетау, мкр. Васильковский 4Г.  
телефакс (8 716-2) 51-41-41

ГСП 01583Р №13012285 от 01.08.2013 г.

## **ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ к Плану горных работ на добычу первичных каолинов месторождения «Алексеевское» Зерендинского района Акмолинской области**

Заказчик  
ТОО «Qazaq Kaolin»

Хасенов М.Б.

Исполнитель:  
ТОО «АЛАИТ»

Самеков Р.С.





## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

| Должность      | Подпись | ФИО           |
|----------------|---------|---------------|
| Инженер-эколог |         | Баймурат Б.К. |



## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ .....                                                                                                                                       | 4  |
| ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ .....                                                                                                                                | 5  |
| УЧЕТ ОТХОДОВ - СИСТЕМА СБОРА И ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ О КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ ОТХОДОВ И СПОСОБАХ ОБРАЩЕНИЯ С НИМИ.....             | 5  |
| ВВЕДЕНИЕ .....                                                                                                                                                | 6  |
| 1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ .....                                                                                                        | 8  |
| 2.1. Общие сведения о предприятии.....                                                                                                                        | 8  |
| 2.2 Общие сведения о системе управления отходами.....                                                                                                         | 9  |
| 2.3. Оценка текущего состояния управления отходами .....                                                                                                      | 13 |
| Характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте и получаемых от третьих лиц, а также накопленных отходов и отходов, подвергшихся захоронению ..... | 13 |
| 2.4. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года.....                                               | 15 |
| 2.5. Анализ мероприятий по управлению отходами за последние три года .....                                                                                    | 15 |
| 3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ.....                                                                                                                                         | 17 |
| 4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ .....                                                             | 20 |
| 4.1 Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии.....                                                                         | 20 |
| 4.2 Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов .....                                                                                      | 20 |
| 4.3 Сведения об используемых расчетных методах проведения производственного мониторинга.....                                                                  | 20 |
| 4.4 Лимиты накопления отходов на 2026-2031гг.....                                                                                                             | 25 |
| 5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ .....                                                                                                       | 30 |
| 6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ .....                                                                          | 31 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....                                                                                                                        | 34 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ .....                                                                                                                                              | 35 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....                                                                                                                                            | 36 |
| Копия государственной лицензии ТОО «Алаит» №01583 Р от 01.08.2013 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды .....           | 36 |

**ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ**

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Наименование:</b>                         | Программа управления отходами ТОО «Qazaq Kaolin» на 2026-2031гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Основание для разработки:</b>             | Экологический кодекс Республики Казахстан от 2.01.2021 года № 400-VI ЗРК<br>Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 318 от 09.08.2021г. «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Цели и задачи:</b>                        | Основной целью является сокращение объемов образования отходов производства и потребления и минимизация их воздействия на окружающую среду.<br>Задачами Программы является определение пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов работ в рамках планового периода.<br>Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения.<br>Программа направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления путем:<br>- совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий.<br>- передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании |
| <b>Показатели программы:</b>                 | Качественные или количественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленные на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Плановый период реализации программы:</b> | 2026-2031гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Объемы и источники финансирования:</b>    | На реализацию программы будут использованы собственные средства.<br>Объемы финансирования будут уточняться при формировании бюджета на соответствующий год.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Ожидаемые результаты</b>                  | В результате выполнения мероприятий Программы, планируется усовершенствовать организационную и информационную базу предприятия для развития системы управления отходами, направленной на минимизацию их образования и снижение воздействия на окружающую среду                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



## Определения и сокращения

**Вид отходов** – совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими;

**Система управления отходами** - это комплекс мероприятий по сбору, транспортировке, переработке, вторичному использованию или утилизации отходов и контролю всего процесса.

**Отходы** – любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие потребительские свойства).

**Переработка отходов** – операции, посредством которых отходы перерабатываются в продукцию, материалы или вещества вне зависимости от их назначения. При переработке могут использоваться механические, химические и (или) биологические методы воздействия на отходы.

**Соблюдение иерархии отходов** производителями и владельцами отходов, т.е. предотвращение образования отходов; подготовка отходов к повторному использованию; переработка, утилизация и удаление отходов.

**Сортировка отходов** - операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям, согласно определенным критериям, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах для восстановления или удаления.

**Обезвреживание отходов** – механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

**Обработка отходов** – операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики объекта.

**Сбор отходов** – деятельность по организованному приему отходов специализированными организациями в целях направления на восстановления или удаления, в том числе по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора. Раздельный сбор отходов - сбор отходов раздельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

**Классификатор отходов** - информационно-справочный документ прикладного характера, в котором содержатся результаты классификации отходов;

**Лимиты накопления отходов** - устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан;

**Накопление отходов** - временное складирование отходов в специально установленных местах, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления;

**Раздельный сбор отходов** - сбор отходов раздельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими;

**Учет отходов** - система сбора и предоставления информации о количественных и качественных характеристиках отходов и способах обращения с ними.



## ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами разработана во исполнение требований законодательства Республики Казахстан для природопользователя и является неотъемлемой частью экологического разрешения

Основанием для разработки являются:

-Экологический кодекс Республики Казахстан от 2.01.2021 года № 400-VI ЗРК

-Правила разработки программы управления отходами, утвержденные приказом № 318 от 09.08.2021 г.

Основными целями разработки данной программы являются

- достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и /или/ уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

- минимизация объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения

Срок действия программы – 2026-2031 год.

При разработке программы управления отходами были использованы нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы РК:

-Экологический кодекс Республики Казахстан от 2.01.2021 года № 400-VI ЗРК

-Правила разработки программы управления отходами, утвержденные приказом № 318 от 09.08.2021 г.

- Классификатор отходов, утвержденный приказом № 314 от 06.08.2021 г.

- Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206;

Настоящая Программа управления отходами разработана в соответствии с принципом иерархии и содержит сведения об объеме и составе образуемых и 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 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 лимиты накопления и захоронения отходов.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан.

Лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, установленных законодательством, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов.

Программа управления отходами для объектов II категории разрабатывается с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии с настоящим Кодексом.



Разработчиком программы производственного экологического контроля является ТОО «Алаит», действующее на основании Государственной лицензии ГСЛ 01583Р №13012285 от 01.08.2013 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды на территории Республики Казахстан, выданной Министерством охраны окружающей среды РК (приложение 3).

**Адрес исполнителя:**

**ТОО «АЛАИТ»**

Акмолинская область, г.Кокшетау,  
мкр. Васильковский 4Г.  
тел/факс 8 (716-2) 51 41 41

**Адрес заказчика:**

**ТОО «Qazaq Kaolin»**

Акмолинская область, Зерендинский район, с.  
Бирлестик, пром. зона Бирлестик, здание 1  
тел. 8 (7162) -72-22-11  
БИН 101240014515



## 1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

### 2.1. Общие сведения о предприятии

В административном отношении месторождение первичных каолинов «Алексеевское» расположено на территории Зерендинского района Акмолинской области, в 22 км северо-северо-западнее г. Кокшетау.

Площадь горного отвода составляет 2,05 км<sup>2</sup> (205 га).

Ближайший населенный пункт - поселок Бирлестик, находится в 3 км на северо-запад от месторождения.

Ближайший водный объект – река Чаглинка расположенное в 9,5 км южнее от месторождения «Алексеевское».

На основании приказа отдела Зерендинского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по акмолинской области от 01.02.2023 года №13 ТОО «Arai pro» перерегистрировано в ТОО «Qazaq Kaolin».

В соответствии с дополнением №1744 от 13.02.2023 года на титульном листе и по всему тексту Контракта слова ТОО «Arai pro» заменены на слова ТОО «Qazaq Kaolin».

На основании рекомендации экспертной комиссии по вопросам недропользования при акимате Акмолинской области (протокол от 22.08.2023 года), руководствуясь ст. 24 Закона РК «О недрах и недропользовании», ст. 278 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» (далее - Кодекс), ГУ «Управление предпринимательства и туризма Акмолинской области» вынесло решение о начале переговоров с ТОО «Qazaq Kaolin» о внесении изменений и дополнений в контракт от 25.11.2014 года №1119 в части переноса выхода на годовую производственную мощность по инвестиционному проекту в размере 90,0 тыс. тонн товарной продукции с 2023 года на 2024 год и создания 90 рабочих мест, а также внесения изменений в рабочую программу в части перераспределения объемов добычи каолина-сырца.

Горный отвод №688 от 19.04.2019 года площадью 2,05 км<sup>2</sup> выдан ТОО «Arai pro» для осуществления операций по недропользованию на добычу каолинов на месторождении «Алексеевское».

#### Общие сведения с реквизитами и контактными лицами

**Наименование объекта:** месторождение первичных каолинов «Алексеевское» расположено на территории Зерендинского района Акмолинской области.

**Юридический адрес:** РК, Акмолинская область, Зерендинский район, с. Бирлестик, пром. зона Бирлестик, здание 1

**Банковские реквизиты:** БИН: 101240014515

**Вид основной деятельности:** недропользование.

**Форма собственности:** частная, Товарищество с ограниченной ответственностью.

**Отрасль промышленности:** (основная деятельность по регистрационному свидетельству) Недропользование (Работы ведутся на основании выданных лицензий на право пользования недрами в Республике Казахстан).

|                                          |                                                                                                                    |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Месторасположение промышленных площадок: |                                                                                                                    |
| Месторождение 1                          | Месторождение первичных каолинов «Алексеевское» расположено на территории Зерендинского района Акмолинской области |
| Размер площади землепользования:         |                                                                                                                    |
| Месторождение 1                          | 2,05 км <sup>2</sup> (205 га)                                                                                      |

*Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования*



Основной деятельностью является добыча первичных каолинов «Алексеевское» расположено на территории Зерендинского района Акмолинской области.

Перечень структурных подразделений основных и вспомогательных объектов следующий:

- карьер
- отвалы вскрышных пород,
- отвал ПРС,
- промежуточный склад сырья площадью 3,7 га,
- АБК,
- уборная,
- охранный пост,
- гараж,
- котельная.

В АБК предусмотрена столовая, нарядная, раздевалка, душевые.

- весовая.

Основными источниками образования отходов производства и потребления являются следующие производственные зоны:

- Месторождение;
- - КПП
- - административно-бытовой комплекс;
- -весовая;
- -гараж.

**Система управления отходами** осуществляется согласно нормативным правовым актам и нормативным документам, действующим в Республике Казахстан, а также внутреннему регламенту.

По природе своего происхождения образующиеся отходы условно можно разделить на три группы:

- отходы, образующиеся преимущественно при строительстве, реконструкции и капремонте объектов;
- отходы, образующиеся преимущественно при эксплуатации объектов;
- отходы, образующиеся при авариях и их ликвидации.

#### ***Сведения о наличии собственных полигонов, хранилищ***

ТОО «Qazaq Kaolin» не имеет собственных полигонов для размещения отходов.

Для складирования вскрышных пород карьера, используется существующий отвал к северо-западу от контура карьера, на расстоянии 0,7 км от карьера, высотой на конец отработки контрактного периода 8 метров в 1 ярус.

## **2.2 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.

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



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

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

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;

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

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

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

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



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

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

Анализ отходов по участкам их образования, сбора и мест временного хранения, существующих способов утилизации приведены в таблице 3.2, 3.3.

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

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

### **Сбор, сортировка и транспортировка отходов**

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

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

Контейнеры должны быть маркированы и окрашены в определенные цвета.

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

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

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

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

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

### **Утилизация и размещение отходов**

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

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

### **Обезвреживание отходов**

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

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

### **Производственный контроль при обращении с отходами**



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

### **2.3. Оценка текущего состояния управления отходами**

#### **Характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте и получаемых от третьих лиц, а также накопленных отходов и отходов, подвергшихся захоронению**

В процессе проведения добычных работ будет образование следующих видов отходов:

**Вскрышные породы** – горные породы, покрывающие и вмещающие полезное ископаемое, подлежащие выемке и перемещению как отвальный грунт в процессе открытых горных работ. Обладают следующими свойствами: твердые, не токсичные, не растворимы в воде, не пожароопасные.

Отходы вскрыши складировются в отвале с последующим их использованием для рекультивации.

Вскрышные породы на месторождении представлены корой выветривания и четвертичными суглинками. Средняя мощность вскрышных пород составляет 2,8 м.

Код отхода – 01 01 02.

**Смешанные коммунальные отходы (твердые бытовые отходы)** образуются в процессе жизнедеятельности рабочего персонала предприятия и работы столовой. Отходы неоднородные, в их состав входят: бумага и древесина, тряпье, пищевые отходы, стеклобой, металл, пластмассы. Отходы нетоксичны, пожароопасны.

Образующиеся ТБО временно складировются в стандартном металлическом контейнере с крышкой с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора и пищевых отходов, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной. В дальнейшем, по договору со сторонней организацией, мусор и пищевые отходы по мере заполнения контейнера вывозятся, для их дальнейшей утилизации, с последующей обработкой и дезинфекцией контейнера хлорсодержащими средствами. Площадка расположена на расстоянии 25 м от административно-бытовых объектов.

В дальнейшем, по договору со сторонней организацией, мусор и пищевые отходы по мере заполнения контейнера вывозятся, для их дальнейшей утилизации, с последующей обработкой и дезинфекцией контейнера хлорсодержащими средствами.

Код отхода – 20 03 01.

**Промасленная ветошь.** Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши, использованной в качестве обтирочного материала при техническом обслуживании, ремонте автотранспорта, оборудования, а также в мастерской.

Код отхода – 15 02 02\*.

**Отработанные масла (моторные и трансмиссионные)** образуются в процессе эксплуатации карьерного автотранспорта и техники. Отработанные масла плохо растворимы в воде (не более 5%), пожароопасны (температура вспышки в зависимости от типа и марки масла составляет 135-214°C), в условиях хранения химически неактивны.

Отработанные масла временно хранятся в металлических герметичных бочках емкостью 200 л..



По мере заполнения емкостей отходы вывозятся и сдаются на регенерацию специализированным организациям.

Код отхода - 13 02 06\*.

**Отработанные (воздушные, топливные и масляные) фильтры** образуются в процессе эксплуатации транспорта. Образование отходов происходит во время проведения технического обслуживания транспорта вследствие замены изношенных фильтров. Отходы твердые, в воде нерастворимы, воспламеняются, не взрывоопасны.

Для временного хранения отработанных фильтров на предприятии в металлической емкости с закрывающийся крышкой, расположенные на складе хранения отработанных масел и фильтров.

По мере накопления планируется передача отходов на договорной основе сторонней специализированной организации по переработке и утилизации.

Код отхода – 16 01 07\*.

**Отработанные шины** образуются вследствие истощения ресурса шин в результате эксплуатации. Образование отходов происходит при замене шин во время проведения технического обслуживания транспорта и спецтехники. Отходы не пожароопасны, устойчивы к действию воды, воздуха и атмосферным осадкам.

Для временного размещения отработанных шин на промплощадке предприятия предусмотрена открытая площадка.

По мере накопления отходы вывозятся собственным автотранспортом, и сдаются специализированным предприятиям на переработку.

Код отхода - 16 01 03.

**Отработанные аккумуляторы** образуются вследствие эксплуатации транспорта и оборудования, находящегося на балансе предприятия.

Образование отходов происходит во время проведения технического обслуживания транспорта и спецтехники вследствие окончания срока эксплуатации энергоносителей.

Отход образуется в автоцехе.

Отходы не пожароопасны, в воде нерастворимы, устойчивы к действию воздуха (при хранении на воздухе покрываются матовой пленкой оксида свинца), реагируют с азотной кислотой любой концентрации с образованием соли  $Pb(NO_3)_2$ ; с щелочными растворами при обычной температуре не реагируют.

ременное хранение отработанных аккумуляторных батарей осуществляется на специально отведенном для этого участке в помещении ремонтного цеха предприятия.

Код отхода – 16 06 01\*

**Металлолом (лом черных и цветных металлов).** Образуется при следующих операциях: сварочные работы; обработка металла на станках и при списании оборудования.

Металлолом собирается на специально отведенной огороженной площадке для временного хранения (не более шести месяцев). По мере накопления с площадки металлолом передается сторонним организациям на основании договора.

Код отхода - 19 12 02 (лом черных металлов), 19 12 03 (лом цветных металлов).

**Золошлак** – образуется при сжигания твердого топлива или несгоревшая минеральная часть угля. Физико-химические характеристики отхода – твердый, нерастворимый. Пожаро-взрыво-опасные характеристики отхода – невоспламеняемые, невзрывоопасные.

Временное хранение на открытом складе.

Код отхода - 10 01 01.

**Временное хранение отходов. Временное складирование отходов будет**



производиться строго в специализированных местах, в емкостях и на специализированных площадках, что снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Транспортировка отходов будет осуществляется в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке.

Площадка временного хранения (накопления) отходов предназначена для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

#### **2.4. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года**

Фактическое количество образования отходов производства и потребления за предыдущие три года согласно отчетам по отходам показано в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1

| Наименование<br>отходов             | Единица<br>измерения | Фактическое количество образования отходов |             |             |
|-------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|-------------|-------------|
|                                     |                      | за 2020 год                                | за 2021 год | За 2022 год |
| Золошлак                            | тонн/год             | 23,86                                      | 40,0        | 22,2345     |
| Смешанные<br>коммунальные<br>отходы | тонн/год             | 0,025                                      | 0,02        | 0           |

#### **2.5. Анализ мероприятий по управлению отходами за последние три года**

Анализ динамики образования отходов за период 2020-2022 гг., показывает, что образование отходов на месторождении носит относительно равномерный характер.

В настоящее время ТОО «Qazaq Kaolin» разработана политика, в которой определена необходимость планирования сбора, хранения, переработки, размещения и утилизации отходов, разработка единого плана управления отходами на всех папах проведения работ, проводимых Товариществом.

Согласно этому производится регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Принципы единой системы управления заключаются в следующем:

1. На всех производственных объектах ведется строгий учет образующихся отходов. Специалистами отдела ОТ и ОС предприятия контролируются все процессы в рамках жизненного цикла отходов, и помогает установить оптимальные пути утилизации отходов, согласно требованиям законодательства РК и международных природоохранных стандартов.

2. Сбор и/или накопление отходов на производственных объектах осуществляется согласно нормативным документам Республики Казахстан. Для отходов имеются специализировано оборудованные необходимое количество контейнеров.

3. Все образующиеся отходы проходят идентификацию и паспортизацию с привлечением специализированных лабораторий.

4. Осуществляется упаковка и маркировка отходов.

5. Транспортирование отходов осуществляют специализированные лицензированные организации.

6. Складирование и хранение, образующихся отходов осуществляется специализированные контейнеры и специально оборудованных площадки.



7. По мере возможности производить вторичное использование отходов, либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;

8. Отходы, не относящиеся к ТБО, передаются сторонним организациям для размещения, утилизации, обезвреживания или переработки.

В целях оптимизации управления отходами организовано заблаговременное заключение договоров на вывоз для дальнейшей переработки/использования/утилизации отходов производства и потребления со специализированными предприятиями, что также снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов. Сведения об образовании отходов и об их движении заносятся начальником объекта в журнал «учета образования и размещения отходов».



### 3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

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

Международная практика утилизации отходов строится на следующих принципах:

- Соблюдать тенденции снижения объема образования отходов;
- Повторно использовать и перерабатывать;
- Производить обработку;
- Осуществлять захоронение/размещение на полигонах.

Для достижения вышеуказанной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- Оптимизировать существующую систему управления отходами;
- Анализ производственных процессов как источников образования отходов;
- Обеспечение выполнения требований директивно-нормативных документов;
- Надлежащее захоронение отходов на полигонах в соответствии с проектными решениями. Обеспечение экологической безопасности при захоронении отходов;
- Сокращение объемов отходов, размещаемых в окружающей природной среде: переработка отходов с извлечением ценных компонентов, повторное использование с целью сокращения количества отходов, подлежащих захоронению;
- Снижение уровня токсичности отходов путем физической или химической обработки;
- Построение схемы операционного движения отходов.

При выборе необходимых решений в области управления отходами ТОО «Qazaq Kaolin» отдаётся предпочтение принципу минимизации отходов, что соответствует передовому мировому опыту. Минимизация количества отходов является основной задачей для ТОО «Qazaq Kaolin» и его подрядчиков в области обращения с отходами.

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

Задачи направлены на снижение объемов 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 объемов отходов, вывозимых в накопители отходов для размещения, обезвреживания, захоронения.
- Соблюдения действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологических норм и правил при обращении с отходами;
- Обеспечение условий, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние ОС и здоровье человека;
- Рекультивация мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду.

Программой управления отходами на плановый период предусматриваются мероприятия, направленные на постепенное снижение объемов образуемых отходов и снижения негативного воздействия их на окружающую среду.

В соответствии с Экологическим Кодексом РК, нормативных правовых актов,



принятых в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, транспортироваться, обезвреживаться и подвергаться захоронению с учетом их воздействия на окружающую среду.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов производится в соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан, а также внутренними стандартами, при соблюдении которых должны обеспечиваться условия, когда образующиеся отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала предприятия.

Исходя из вышеизложенного, для достижения поставленных задач при осуществлении производственной деятельности на предприятии, принята следующая последовательность:

- снижение объемов образования отходов;
- повторное использование (регенерация, восстановление);
- утилизация;
- обезвреживание;
- безопасное размещение.

Основой реализации такого подхода является:

- инвентаризация;
- учет;
- сбор,
- сортировка и транспортирование отходов;
- производственный контроль при обращении с отходами.

**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 должны быть контролируемыми и проверяемыми, определяться по этапам реализации Программы.

Основными показателями Программы управления отходами на предприятии являются:

- 1) Экономический и экологический эффект в результате внедрения запланированных мероприятий по реализации Программы.
- 2) Количество использованных (утилизированных, обезвреженных отходов).
- 3) Количество удаленных (вывезенных) отходов с территории согласно с нормативно утвержденными объемами образования этих отходов.

При выборе необходимых решений в области управления отходами ТОО «Qazaq Kaolin» отдаётся предпочтение принципу минимизации отходов, что соответствует передовому мировому опыту. Минимизация количества отходов является основной задачей для ТОО «Qazaq Kaolin» и его подрядчиков в области обращения с отходами.

Отчуждение отходов предусматривается путем передачи отходов производства и потребления (сокращение объемов хранения) для повторного использования, захоронения и/или удаления по договорам. По договору сторонней специализированной организации передаются отходы.

Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов. Сведения об образовании отходов и об их движении заносятся ответственным лицом объекта в журнал «Учета образования и размещения отходов».

В соответствии с План-графиком на предприятии будет проводиться контроль за



безопасным обращением с отходами, за соблюдением правил хранения и транспортировки отходов, объемами образования, временного накопления, утилизации, захоронения.

**Обучение персонала.** Персонал также должен получить исчерпывающие указания о рисках, связанных с обращением с отходами, классификации отходов и критериях их классификации, затратах на переработку отходов, процессах регулирования отходов от их образования до удаления, эксплуатации и обслуживании установок по регенерации и утилизации отходов, ответственности, последствиях ошибок и неправильного управления.

Программа управления отходами призвана уменьшить ущерб, наносимый опасными отходами окружающей среде, улучшить экологическую и санитарно-эпидемиологическую обстановку на самом предприятии, и на этой основе повысить показатели здоровья местного населения, обеспечить достижение качественной динамики роста показателей качества окружающей среды области.

В ходе реализации Программы управления отходами на месторождении должны быть обеспечены учёт и соблюдение следующих принципов:

- Связь технологических, организационных и экономических условий.
- Все аспекты Программы – экономические, социальные и организационные должны обеспечить комплексный подход, взаимно дополнять и усиливать друг друга.

Достижение целей Программы будет осуществляться посредством проведения комплекса мероприятий для ее реализации.



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

### **4.1 Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии**

Комплексный подход к переработке отходов должен базироваться на долговременном стратегическом планировании и обеспечивать гибкость, необходимую для того, чтобы адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве отходов. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и реализацию этапов программы управления отходами. Мероприятия приняты в Программу управления отходами в соответствии с планом перспективного развития на период 2026-2031г.г.

Рассмотрев систему управления отходами можно сделать следующие вводы и дать рекомендации:

Согласно ст.320 Экологического кодекса РК производить временное складирование отходов и не допускать хранение в сроки, превышающие нормативные.

Оборудовать все площадки контейнерами единого образца и провести их маркировку по видам отходов. Не допускать смешивания различных видов отходов по неосторожности.

С определённой периодичностью проводить обучение персонала по правилам сбора отходов. Для персонала, ответственного за вывоз и учёт отходов, проводить дополнительные тренинги, в которых обучать их правилам ведения документации и работе с подрядными организациями. С новыми сотрудниками при приеме на работу проводить инструктаж по обращению с отходами на предприятии.

Своевременно осуществлять вывоз отходов подрядными организациями, а также заблаговременно заключать необходимые договора со специализированными организациями по вывозу отходов.

### **4.2 Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов**

Разработанный и представленный ниже План мероприятий по реализации ПУО учитывает качественные и количественные показатели, сроки исполнения и предполагаемые расходы.

Данное мероприятие дает значительный экологический эффект, поскольку уменьшает объемы размещения основных по количеству и качеству отходов производства и таким образом снижает техногенную нагрузку на окружающую среду. Поэтому на предприятии и в дальнейшем будут исследоваться:

- экономическая эффективность и пути вовлечения большего количества отходов в переработку и вторичное использование;
- анализ состава данного вида отходов для оценки пригодности к использованию;
- наличия для этого новых технологических решений на рынке технологий переработки, анализ их целесообразности и возможных путей внедрения в производственные процессы.

### **4.3 Сведения об используемых расчетных методах проведения производственного мониторинга**

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

Расчет количества отходов, образующихся в процессе добычных работ, произведен



согласно следующим нормативным документам:

- «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РНД 03.1.0.3.01-96.
- Исходные данные, представленные ТОО «Qazaq Kaolin»
- Фактических объемов принимаемых отходов.
- 

### Обоснование и расчет образования объемов отходов

#### Расчет образования смешанных коммунальных отходов (ТБО) на 2026-2031гг.

Список литературы:

1. приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-П,

Норма образования бытовых отходов (м<sup>3</sup>, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>.

Расчет бытовых отходов

Списочная численность работающих на предприятии, чел., N=13

Средняя плотность отходов, т/м<sup>3</sup>, RO=0.25

Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленном предприятии, м<sup>3</sup>/год на человека, K=0.3

Наименование отхода по методике: Бытовые отходы

Отход по МК: 200301 Твердые бытовые отходы (коммунальные)

Отход по ЕК: 200100 Твердые бытовые отходы

Норма образования отхода, т/год,  $M = K \cdot N \cdot RO = 0.3 \cdot 13 \cdot 0.25 = 0.975$

Норма образования отхода, м<sup>3</sup>/год,  $G = K \cdot N = 0.3 \cdot 13 = 3.9$

Сводная таблица расчетов:

| Вид отхода     | Число раб-х, чел. | Норма обр-я отхода, м <sup>3</sup> /год | Код по МК | Код по ЕК | Кол-во отх., т/г |
|----------------|-------------------|-----------------------------------------|-----------|-----------|------------------|
| Бытовые отходы | 13                | 0.3                                     | 20 03 01  | 200100    | 0.975            |

Итоговая таблица:

| Код    | Отход                                 | Кол-во, т/год |
|--------|---------------------------------------|---------------|
| 200301 | Твердые бытовые отходы (коммунальные) | 0.975         |

#### Промасленная ветошь на 2026-2031гг.

Список литературы:

1. приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-П

Расчет отходов промасленной ветоши

Поступающее количество ветоши, т/год, MO=0.4

Содержание масел в ветоши, в долях единицы, M=0.12

Содержание влаги в ветоши, в долях единицы, W=0.15

Наименование отхода по методике: Промасленная ветошь

Отход по МК: 150202\* Жидкие теплоносители

Отход по ЕК: 150202\* Загрязненные поглощающие и фильтрационные материалы, обтирочные ткани, защитная одежда

Норма образования отхода, т/год,

$M = MO + (M \cdot MO) + (W \cdot MO) = 0.4 + (0.12 \cdot 0.4) + (0.15 \cdot 0.4) = 0.94$



Сводная таблица расчетов:

| Количество<br>ветоши, т/год | Содержание<br>масел | Содержание<br>влаги | Код по МК | Код по ЕК | Общее кол-во<br>отхода, т/г |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------------------------|
| 0.4                         | 0.12                | 0.15                | 15 02 02* | 150101    | 0.94                        |

Итоговая таблица:

| Код     | Отход                | Кол-во, т/год |
|---------|----------------------|---------------|
| 150202* | Жидкие теплоносители | 0.94          |

**Расчет образования отработанных автошин на 2026-2031гг.:**

Расчет образования отработанных шин от автотранспорта определялся по формуле приложения № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-П:

$$M_{отх.} = 0,001 * P_{ср.} * K * k * M/H, \text{ т/год}$$

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

|                                                  | Годовой пробег всего<br>рабочего парка, тыс. км<br>( $P_{ср.} * K$ ) | Нормы эксплуатационного<br>пробега шин с учётом их<br>восстановления, тыс. км<br>(H) |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Автосамосвалы КАМАЗ 65115                        |                                                                      |                                                                                      |
| для транспортирования п/и<br>-2026-2031г.        | 62,4                                                                 | 34,0                                                                                 |
| Автосамосвал Белаз                               |                                                                      |                                                                                      |
| для транспортирования<br>вскрыши<br>-2026-2031г. | 1,4                                                                  | 34,0                                                                                 |

Расчет норм образования ведется по количеству автотранспорта и виду работ. Результаты расчета суммируются.

$$\text{— 2026-2031гг. — } M_{отх.} = 0,001 * 63,8 * 10 * 52,6 / 34 = \text{по } 0,987 \text{ т/г.}$$

**Расчет образования отработанных аккумуляторов на 2026-2031гг.**

от автотранспорта определялся по формуле приложения № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-П:

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

где:  $n_i$  - число аккумуляторов i группы автотранспорта (12);  $m_i$  - массы аккумулятора (30 кг);  $\alpha$  - норматив зачета при сдаче (80-100%). Срок действия работы аккумулятора 2 года, поэтому, что бы пронормировать на 1 год делим на 2.

— расчет образования отработанных аккумуляторов:

$$N = 8 * 30 * 0,9 * 10^{-3} / 2 = 0,108 \text{ т/год}$$

Объем образования отработанных аккумуляторов составляет — 0,108 тонн в год.

**Расчет образования отработанных масел на 2026-2031гг.:**

Количество образования отработанного моторного масла определяется по формуле:

Объем образования отработанных моторных масел определялся по формуле приложения № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-П:

$$N = (N_b + H_d) * 0,25 \text{ т/год}$$



где: 0,25 – доля потерь масла от общего его количества;  $N_d$  – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе,  $N_d = Y_d * N_d * \rho$  (здесь:  $Y_d$  – расход дизельного топлива за год,  $m^3$ ,  $N_d$  – норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива (0,032 л/л);  $\rho$  – плотность моторного масла, 0,930 т/м<sup>3</sup>);

| Наименование техники       | Годовой расход дизельного топлива т/год |
|----------------------------|-----------------------------------------|
| Экскаватор KOMATSU PC400-7 | 26,6                                    |
| Бульдозер Shantui SD32     | 1,1                                     |
| Погрузчик ZL 50 G          | 0,79                                    |
| Автосамосвалы КАМАЗ 65115  | 21,7                                    |
| Всего                      | 50,2                                    |

$$N_d = 59\,762 * 0,032 * 0,930 = 1778,5 \text{ т/год.}$$

$$N = (1778,5 + 0,032) * 0,25 = 444,6 \text{ т/год}$$

**Отработанное трансмиссионное масло.**

Нормативное количество отработанного масла ( $N$ , т/год) определяется также по формуле:

$$N = (T_b + T_d) * 0,30 \text{ где } T_b = 0, T_d = Y_d * N_d * 0,885 \text{ (здесь: } N_d = 0,004 \text{ л/л} = 0,000004 \text{ м}^3/\text{м}^3 \text{ топлива, } 0,885 \text{ – плотность трансмиссионного масла, т/м}^3 \text{).}$$

$$Y_d = 59762 \text{ м}^3$$

$$T_d = 59762 * 0,004 * 0,885 = 211,6$$

$$N = 211,6 * 0,30 = 63,5 \text{ т/год}$$

$$\text{Общий объем отработанных масел} = 444,6 + 63,5 = 508,1 \text{ т/год.}$$

#### **Расчет образования отработанных фильтров (топливные, масляные, воздушные) на 2026-2031 гг.**

Расчет норматива образования промасленных и воздушных фильтров производился согласно п. 3.6 п. 14 (Отработанные промасленные фильтры) «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления», Москва 2003 г.

**Объем образования отработанных фильтров рассчитывается по формуле:**

$$M_{\phi} = N_{\phi} \times m_{\phi} \times K_{\text{пр}} \times L_{\phi} / N_L \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где  $N_{\phi}$  – количество фильтров установленных на 1-м автомобиле;

$m_{\phi}$  – масса фильтра данной модели;

$K_{\text{пр}}$  – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей, (1,1 – 1,5);

$L_{\phi}$  – общий годовой пробег автотранспорта с фильтром данной модели, тыс.км.

$N_L$  – нормативный пробег (10 тыс. км).

| Фильтры                    | Кол-во техник и | Воздушные |                 |                  | Топливные |                 |                  | Масляные |                 |                  |
|----------------------------|-----------------|-----------|-----------------|------------------|-----------|-----------------|------------------|----------|-----------------|------------------|
|                            |                 | На 1 ед.  | На рабочий парк | Масса фильтра г. | На 1 ед.  | На рабочий парк | Масса фильтра г. | На 1 ед. | На рабочий парк | Масса фильтра г. |
| Экскаватор KOMATSU PC400-7 | 1               | 2         | 2               | 600              | 2         | 2               | 700              | 1        | 1               | 5000             |
| Бульдозер SHANTUI SD32     | 1               | 2         | 2               | 1500             | 2         | 2               | 600              | 1        | 1               | 9000             |
| Погрузчик ZL 50 G          | 1               | 2         | 2               | 390              | 2         | 2               | 180              | 1        | 1               | 1800             |
| Автосамосва                | 4               | 1         | 4               | 750              | 3         | 12              | 300              | 2        | 8               | 4500             |



|                   |   |   |    |  |   |    |  |   |    |  |
|-------------------|---|---|----|--|---|----|--|---|----|--|
| Лы КАМАЗ<br>65115 |   |   |    |  |   |    |  |   |    |  |
| Всего             | 7 | 7 | 10 |  | 9 | 18 |  | 5 | 11 |  |

| Наименование техники          | Годовой пробег всего рабочего парка,<br>тыс. км<br>( $P_{ср.} \cdot K$ ) |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Автосамосвалы КАМАЗ           | 62,4                                                                     |
| для транспортирования вскрыши | 1,6                                                                      |

Расчет отработанных фильтров для автосамосвала.

$$L_{\Phi} = 62,4 + 1,6 = 64 \text{ тыс. км.}$$

$$M_{\Phi B} = (7980 \cdot 1,2 \cdot 64 / 10) \cdot 10^{-6} = 0,06 \text{ т.}$$

$$M_{\Phi T} = (6560 \cdot 1,2 \cdot 64 / 10) \cdot 10^{-6} = 0,05 \text{ т.}$$

$$M_{\Phi M} = (54000 \cdot 1,2 \cdot 64 / 10) \cdot 10^{-6} = 0,156 \text{ т.}$$

**Расчет отработанных фильтров для бульдозеров, экскаваторов, погрузчиков:**

$$M_{\Phi} = N_{\Phi} \times m_{\Phi} \times K_{пр} \times T_{\Phi} / T_z \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где  $T_{\Phi}$  – годовое время работы техники (ч),

$T_z$  – нормативное время замена фильтра.

| $T_{\Phi}$                 | Общий фонд рабочего времени<br>всего парка оборудования, ч | $T_z$ |
|----------------------------|------------------------------------------------------------|-------|
| Экскаватор KOMATSU PC400-7 | 1129,6                                                     | 500   |
| Бульдозер SHANTUI SD32     | 22,4                                                       | 600   |
| Погрузчик ZL 50 G          | 52,8                                                       | 600   |

$$\text{Бульдозер: } M_{\Phi B} = (4 \cdot 1500 \cdot 1,2 \cdot 22,4 / 600) \cdot 10^{-6} = 0,0003$$

$$M_{\Phi T} = (4 \cdot 600 \cdot 1,2 \cdot 22,4 / 600) \cdot 10^{-6} = 0,0001$$

$$M_{\Phi M} = (2 \cdot 9000 \cdot 1,2 \cdot 22,4 / 600) \cdot 10^{-6} = 0,0008$$

$$\text{Погрузчик: } M_{\Phi B} = (6 \cdot 390 \cdot 1,2 \cdot 52,8 / 600) \cdot 10^{-6} = 0,0002$$

$$M_{\Phi T} = (4 \cdot 180 \cdot 1,2 \cdot 52,8 / 600) \cdot 10^{-6} = 0,00007$$

$$M_{\Phi M} = 2 \cdot 1800 \cdot 1,2 \cdot 52,8 / 600 \cdot 10^{-6} = 0,00038$$

$$\text{Экскаватор: } M_{\Phi B} = (4 \cdot 600 \cdot 1,2 \cdot 1129,6 / 500) \cdot 10^{-6} = 0,0065$$

$$M_{\Phi T} = (2 \cdot 700 \cdot 1,2 \cdot 1129,6 / 500) \cdot 10^{-6} = 0,0038$$

$$M_{\Phi M} = (2 \cdot 5000 \cdot 1,2 \cdot 1129,6 / 500) \cdot 10^{-6} = 0,03$$

$$\text{Общ. } M_{\Phi B} = 0,0003 + 0,0002 + 0,0065 = 0,007$$

$$\text{Общ. } M_{\Phi T} = 0,0001 + 0,00007 + 0,0038 = 0,00397$$

$$\text{Общ. } M_{\Phi M} = 0,0008 + 0,00038 + 0,03 = 0,03118$$

$$\text{Общий объем отработанных фильтров (воздушные, топливные, масляные)} \\ = 0,007 + 0,00397 + 0,03118 = 0,04215$$

**Золослак на 2026-2031гг.**

Для котлов до 30 т пара/час при отсутствии данных о  $\Gamma_{шл}$ ,  $A_{шл}$ ,  $\Gamma_{зл}$ ,  $A_{зл}$  расчет объема образования шлака рассчитывается по формуле:

$$M_{шл} = 0,01 \times B \times A^r - N_{зл}, \text{ т/год,}$$

$$N_{зл} = 0,01 \times B \times (\alpha \times A^r + q_4 \times Q_1^r / 32680),$$

где:  $B$  – годовой расход угля, 259,2 т/год;

$A^r$  – зольность топлива на рабочую массу 40,4 %;

$\alpha$  – доля уноса золы из топки, при отсутствии данных принимается  $\alpha = 0,25$  ;

$q_4$  – потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля, 7 %.

$Q_1^r$  – теплота сгорания топлива 22,19 МДж/кг (22190 кДж);

32680 кДж/кг – теплота сгорания условного топлива.

$$N_{л} = 0,01 \cdot 259,2 \cdot (0,25 \cdot 40,4 + 7 \cdot 22190 / 32680) = 38,49913$$

$$\underline{M_{шл} = 0,01 \cdot 259,2 \cdot 40,4 - 38,49913 = 66,21767}$$

**Лом черных металлов на 2026-2031гг.**



Норма образования лома при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле:

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

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

Масса лома при ремонте автотранспорта рабочего парка составит:

$$N = 4 \cdot 0,016 \cdot 4,74 = 0,3 \text{ т/год.}$$

Масса лома при ремонте основного горно-транспортного оборудования (экскаваторы, бульдозеры, погрузчики и т.д.) составит:

$$N = 3 \cdot 0,0174 \cdot 11,6 = 0,6 \text{ т/год.}$$

Общая масса лома при ремонте горно-транспортного оборудования составит:

$$N_{\text{общ}} = 0,3 + 0,6 = 0,9 \text{ т/год.}$$

#### Лом цветных металлов на 2026-2031гг.

Норма образования лома при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле:

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

где  $n$  – число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года;  $\alpha$  – нормативный коэффициент образования лома (для легкового транспорта  $\alpha = 0,0002$ , для грузового транспорта  $\alpha = 0,0002$ , для строительного транспорта  $\alpha = 0,00065$ );  $M$  – масса металла (т) на единицу автотранспорта (для легкового транспорта  $M = 1,33$ , для грузового транспорта  $M = 4,74$ , для строительного транспорта  $M = 11,6$ ).

Масса лома при ремонте автотранспорта рабочего парка составит:

$$N = 4 \cdot 0,0002 \cdot 4,74 = 0,004 \text{ т/год.}$$

Масса лома при ремонте основного горно-транспортного оборудования (экскаваторы, бульдозеры, погрузчики и т.д.) составит:

$$N = 3 \cdot 0,00065 \cdot 11,6 = 0,022 \text{ т/год.}$$

Общая масса лома при ремонте горно-транспортного оборудования составит:

$$N_{\text{общ}} = 0,004 + 0,022 = 0,026 \text{ т/год.}$$

#### Расчет образования вскрышных пород на 2026-2031гг.

Объемы образования и использования вскрышных пород на 2026-2031 гг. согласно календарному плану работ на карьере. Код отхода – 010102.

| Порядковые годы отработки | 2026-2029гг. | 2030-2031гг. |
|---------------------------|--------------|--------------|
| вскрыша, м <sup>3</sup>   | 25 000       | 0            |
| вскрыша, тонн             | 43 750       | 0            |
| уложено в отвал, тонн     | 43 750       | 0            |

#### **4.4 Лимиты накопления отходов на 2026-2031г.г.**

Процесс обращения с отходами производства и потребления на объектах ТОО «Qazaq Kaolin» полностью соответствует этапам технологического цикла отходов. Этапы технологического цикла. Основные положения» – от их образования до удаления или захоронения:

- образование;
- сбор или накопление;
- идентификация;
- сортировка (с обезвреживанием);
- паспортизация; упаковка (и маркировка);



- транспортирование;
- складирование;
- хранение;
- удаление.

Система управления отходами производства и потребления в ТОО «Qazaq Kaolin» основана на применении зарекомендовавших и общепринятых технологий удаления отходов и осуществляется в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан и санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Постановлением Правительства РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Таблица 4.4.1

**Лимиты накопления отходов на 2026-2031г.г.**

| Наименование отходов                                  | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1                                                     | 2                                                             | 3                          |
| <b>2026-2029гг.</b>                                   |                                                               |                            |
| <b>Всего</b>                                          | -                                                             | <b>44 328,29582</b>        |
| в том числе отходов производства                      | -                                                             | 44 327,32082               |
| отходов потребления                                   | -                                                             | 0,975                      |
| <b>Опасные отходы</b>                                 |                                                               |                            |
| Отработанные аккумуляторы                             | -                                                             | 0,108                      |
| Отработанные масла                                    | -                                                             | 508,1                      |
| Ветошь промасленная                                   | -                                                             | 0,94                       |
| Отработанные фильтры (топливные, масляные, воздушные) | -                                                             | 0,04215                    |
| <b>Неопасные отходы</b>                               |                                                               |                            |
| Смешанные коммунальные отходы (ТБО)                   | -                                                             | 0,975                      |
| Лом черных металлов                                   | -                                                             | 0,9                        |
| Лом цветных металлов                                  | -                                                             | 0,026                      |
| Золошлак                                              | -                                                             | 66,21767                   |
| Отработанные автошины                                 | -                                                             | 0,987                      |
| Вскрышные породы                                      | -                                                             | 43 750                     |
| <b>2030-2031гг.</b>                                   |                                                               |                            |
| <b>Всего</b>                                          | -                                                             | <b>578,29582</b>           |
| в том числе отходов производства                      | -                                                             | 577,32082                  |
| отходов потребления                                   | -                                                             | 0,975                      |
| <b>Опасные отходы</b>                                 |                                                               |                            |
| Отработанные аккумуляторы                             | -                                                             | 0,108                      |
| Отработанные масла                                    | -                                                             | 508,1                      |
| Ветошь промасленная                                   | -                                                             | 0,94                       |
| Отработанные фильтры (топливные, масляные, воздушные) | -                                                             | 0,04215                    |
| <b>Неопасные отходы</b>                               |                                                               |                            |
| Смешанные коммунальные отходы (ТБО)                   | -                                                             | 0,975                      |
| Лом черных металлов                                   | -                                                             | 0,9                        |
| Лом цветных металлов                                  | -                                                             | 0,026                      |



|                       |   |          |
|-----------------------|---|----------|
| Золошлак              | - | 66,21767 |
| Отработанные автошины | - | 0,987    |
| Вскрышные породы      | - | -        |



Таблица 4.4.2

**Поэтапное описание технологического цикла образования и удаления отходов**

| № | Этапы технологического цикла   | Отработанные масла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Отработанные шины                                                                       | Промасленные отходы (фильтры, ветошь)                                                                  | Отработанные аккумуляторы                                                                        | Золышлак                                               | Смешанные коммунальные отходы (ТБО)                 | Металлолом (лом черных и цветных металлов)                                                        | Вскрышные породы                                                              |
|---|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4                                                                                       | 5                                                                                                      | 6                                                                                                | 7                                                      | 8                                                   | 9                                                                                                 | 10                                                                            |
| 1 | Образование                    | Образуется при эксплуатации технологического оборудования, автотранспорта, различных механизмов                                                                                                                                                                                                                                                                   | Образуются при эксплуатации автотехники                                                 | Образуются при обслуживании основного технологического и вспомогательного оборудования, автотранспорта | Образуются при эксплуатации автотранспорта                                                       | Образуются при отоплении помещений                     | Образуются в результате жизнедеятельности персонала | Образуется при ремонте, техническом обслуживании                                                  | Образуются в процессе открытых горных работ по полезного ископаемого          |
| 2 | Сбор или накопление            | Собирается в специальные герметичные емкости с крышкой                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Собираются под навесом в специально отведенном месте временного хранения отходов        | Накапливаются в специальных металлических контейнерах с крышкой для промасленных материалов            | Собираются в специализированном месте для хранения отработанных аккумуляторных батарей на складе | Собираются на специальной площадке временного хранения | Собираются в специальные контейнеры для ТБО         | Собираются в специально отведенном месте временного хранения отходов                              | Собираются на специальной площадке временного хранения                        |
| 3 | Идентификация                  | Состав всех образующихся отходов на предприятии приняты по классификатору отходов, утвержденному Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 06 августа 2021 года № 314-п (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903.), и при проведении визуального обследования соответствие подтверждается |                                                                                         |                                                                                                        |                                                                                                  |                                                        |                                                     |                                                                                                   | Состав отходов определен на основании состава исходного полезного ископаемого |
| 4 | Сортировка (с обезвреживанием) | Моторное масло собирается отдельно от индустриального масла                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Производится сортировка с целью возможного использования для облагораживания территории | Сортировка не производится                                                                             |                                                                                                  | Сортировка не производится                             | Сортируются по составу                              | Допускается смешивание мелкого металлолома в металлических ящиках или бочках                      | Сортировка не производится                                                    |
| 5 | Паспортизация                  | На каждый вид образующихся отходов будут составлены паспорта по Типовой форме паспорта отходов №335 –П от 20 августа 2021 года                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                         |                                                                                                        |                                                                                                  |                                                        |                                                     |                                                                                                   |                                                                               |
| 6 | Упаковка (и маркировка)        | Упаковывается в специальные металлические емкости с крышкой, маркируется                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Отработанные шины укладываются в стопки без упаковки                                    | Контейнеры для сбора маркируются                                                                       | Не упаковываются                                                                                 | Не упаковываются                                       | Контейнеры для сбора маркируются                    | Мелкий металлолом упаковываются с целью упрощения погрузочно-разгрузочных работ и транспортировки | Не упаковывается                                                              |
| 7 | Транспортирование              | Вывозится по договору специальным автотранспортом компании, занимающейся сбором, транспортировкой и удалением отходов                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                         |                                                                                                        |                                                                                                  |                                                        |                                                     |                                                                                                   | Вывоз самосвалами на специальную                                              |



|   |                                                  |                                                     |                                                                                             |                                                             |                                                     |                                                     |                                                             |                                                     |                                                                       |
|---|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|   |                                                  |                                                     |                                                                                             |                                                             |                                                     |                                                     |                                                             |                                                     | площадку временного хранения. Способ отвалообразования - бульдозерный |
| 8 | <b>Удаление<br/>(утилизация или захоронение)</b> | Передаются по Договору для повторного использования | Крупногабаритные и Малогабаритные шины передаются по Договору для повторного использования. | Отходы передаются на удаление спец. предприятию по договору | Передаются по Договору для повторного использования | Передаются по Договору для повторного использования | Отходы передаются на удаление спец. предприятию по договору | Передаются по Договору для повторного использования | Вывоз самосвалами на специальную площадку временного хранения         |



## **5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ**

На реализацию Программы управления отходами будут использованы собственные средства.

Стоимость услуг по сбору и вывозу отходу будет известна после сбора коммерческих предложений от специализированных предприятий перед началом проведения работ.

ТОО необходимо своевременно заключить Договора на вывоз и утилизацию отходов со специализированными организациями. Стоимость вывоза и утилизации отходов будет уточняться после предоставления организациями коммерческих предложений.

ТОО необходимо назначить ответственное лицо за упорядоченное временное накопление отходов и своевременный вывоз их специализированным предприятием.



## **6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

План мероприятий по реализации Программы управления отходами для ТОО «Qazaq Kaolin» на 2026-2031 г.г., составлен согласно «Правилам разработки Программы управления отходами», утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.

В целом, мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления на предприятии на рассматриваемый период включают следующие эффективные меры:

- обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования за счет реализации следующих мер:

- постоянное повышение профессионального уровня персонала, проведение инструктажей по правилам обращения с отходами;

- проведение учебных тревог и учений на производственных объектах;

- идентификация опасностей и рисков;

- идентификация экологических аспектов;

- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;

- закупка материалов, используемых в производстве, в бестарном виде или в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;

- временное хранение отходов только на специально предназначенных для этого площадках в металлических или пластмассовых герметично закрытых контейнерах и емкостях;

- соблюдение требований безопасности при транспортировке отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам;

- призыв к Поставщикам товаров рассматривать свои продукты с точки зрения отходов, которые они образуют;

- принятие мер предосторожности и проведение ежедневных профилактических работ для исключения утечек и проливов масла, ГСМ.

При выборе необходимых решений в области управления отходами на объектах ТОО «Qazaq Kaolin» отдаётся предпочтение принципу минимизации отходов, что соответствует передовому мировому опыту. Минимизация количества отходов является основной задачей предприятия и его подрядчиков. Однако следует отметить, что управление отходами не является основной производственной деятельностью предприятия, и по принятой в промышленности практике на предприятии предпочтение отдается надёжному сервису в области переработки отходов, привлекая со стороны квалифицированные компании, специализирующиеся в этой области.



Таблица 6.1

**План мероприятий по реализации Программы управления отходами на 2026-2031г.г.**

| №                                                                          | Наименование мероприятий                                                                                                                 | Ожидаемые результаты (показатель результата)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Форма завершения                                                          | Сроки исполнения | Ответственные за исполнение                      | Ориентировочная стоимость                                                           | Источники финансирования |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1                                                                          | 2                                                                                                                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                                                                         | 5                | 6                                                | 7                                                                                   | 8                        |
| <b>Цель Программы: постепенное сокращение объема образуемых отходов</b>    |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                           |                  |                                                  |                                                                                     |                          |
| <b>Задача 1: Надлежащая утилизация отходов производства и потребления.</b> |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                           |                  |                                                  |                                                                                     |                          |
| <b>Обеспечение экологической безопасности при захоронении отходов</b>      |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                           |                  |                                                  |                                                                                     |                          |
| 1                                                                          | Сбор, транспортировка и утилизация отходов производства и потребления, проведение мероприятий направленных на предотвращение загрязнения | <i>Качественный показатель:</i><br>Выполнение законодательных требований/ 100%<br>Исключение несанкционированного загрязнения окружающей среды.<br>Передача отходов в специализированные компании на утилизацию.<br>Уменьшение объема накопления отходов.<br><i>Количественный показатель:</i><br>Отходы, подлежащие дальнейшей передачи, будут переданы на утилизацию/ 100%. | Предотвращение загрязнения земель                                         | 2026-2031г.г.    | Отдел ООС, руководители производственных отделов | 2026-2031г.г. – по 100,0 тыс. тенге                                                 | Собственные средства     |
| 2                                                                          | Передача отходов сторонней организации для повторного использования                                                                      | Передача сторонним организациям по договору для удаления или захоронения                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Двусторонне подписанные акты выполненных работ с подрядными организациями | 2026-2031г.г.    | Отдел ООС                                        | Стоимость будет определяться на ежегодной основе по результатам анализа предложений | Собственные средства     |
| <b>Задача 2: Оптимизация существующей системы управления отходами</b>      |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                           |                  |                                                  |                                                                                     |                          |
| 3                                                                          | Оптимизация системы учёта и                                                                                                              | Улучшение контроля реализации программы/ 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Отчёт по опасным отходам;                                                 | 2026-2031г.г     | Отдел ООС                                        | Не требуется                                                                        | Собственные средства     |



|                                                                             |                                                                                                             |                                                                                                  |                                                                                         |              |                                                  |              |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------|--------------|----------------------|
|                                                                             | контроля образования, движения отходов на всех этапах жизненного цикла                                      | %<br>Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами/ 100 % | Заключение договоров со специализированными организациями на вывоз и утилизацию отходов |              |                                                  |              |                      |
| <b>Задача 3: Минимизация образования отходов производства и потребления</b> |                                                                                                             |                                                                                                  |                                                                                         |              |                                                  |              |                      |
| 5                                                                           | Организация системы обучения специалистов в сфере обращения с отходами производства и потребления           | Экологическое просвещение и пропаганда в области обращения с отходами производства и потребления | Отчёт о количестве подготовленных специалистов (чел)                                    | 2026-2031г.г | Отдел ООС                                        | По факту     | Собственные средства |
| 6                                                                           | защита земель от загрязнения отходами производства и потребления, химическими и другими вредными веществами | Уменьшение объема накопления отходов/ 100 %                                                      | Охрана земельных ресурсов                                                               | 2026-2031г.г | Отдел ООС, руководители производственных отделов | Не требуется | Собственные средства |



## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI.
2. Правила разработки программы управления отходами, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.
3. Классификатор отходов, Утвержден и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», (утвержден приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020).
5. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261 «Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами».
6. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».
7. Перечень мероприятий по стимулированию утилизации отходов и уменьшению объемов их образования, утв. Приказом Министра ООС РК от 12.01.12 г. № 7-ө.



## ПРИЛОЖЕНИЯ



**Копия государственной лицензии ТОО «Алаит» №01583 Р от 01.08.2013 года  
на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

01.08.2013 года

**01583P**

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Апаит"**

Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау, ИСМАИЛОВА,  
дом № 16, 2., БИН: 100540015046

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН 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 лицензировании»)

### Вид лицензии

**генеральная**

### Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Лицензиар**

**Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.**  
**Комитет экологического регулирования и контроля**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель**

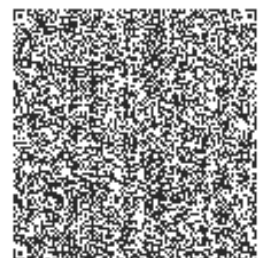
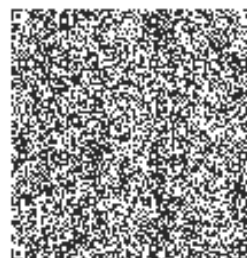
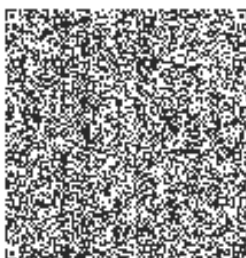
**ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**

(уполномоченное лицо)

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

**Место выдачи**

**г.Астана**





13012285

Страница 1 из 1

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ЛИЦЕНЗИИ**Номер лицензии **01583Р**Дата выдачи лицензии **01.08.2013****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Алаит"**Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау,  
ИСМАИЛОВА, дом № 16., 2., БИН: 100540015046  
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия,  
имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

**Комитет экологического регулирования и контроля, Министерство охраны  
окружающей среды Республики Казахстан.**  
(полное наименование лицензиара)Руководитель  
(уполномоченное лицо)ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиараНомер приложения к  
лицензии

001 01583Р

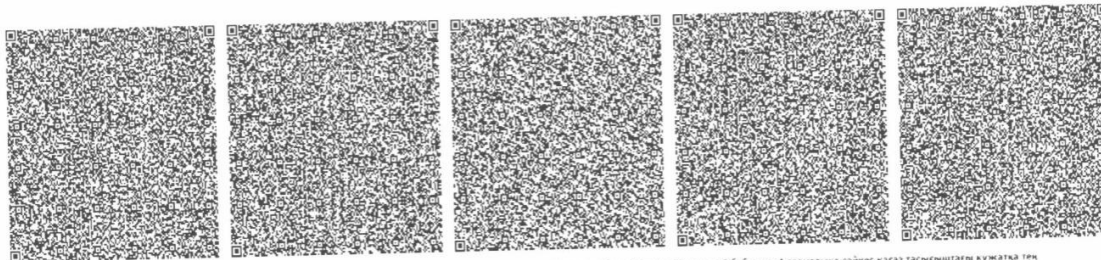
Дата выдачи приложения  
к лицензии

01.08.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи

г.Астана



Берілген құжат - электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы - 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағын құжатқа тең.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.