

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор  
ТОО “Orion Minerals”

  
\_\_\_\_\_ Калиев Т.С.  
\_\_\_\_\_ 2026 г.



**ПРОГРАММА**  
**Управления отходами**  
**К плану горных работ по добыче строительного камня на**  
**месторождении «Унгуртасское Западное», расположенного в**  
**Жамбылском районе Алматинской области**  
**на 2027 – 2036 гг**

г.Астана 2026 г.

| №   | Содержание  | Стр. |
|-----|---|------|
| 1.  | ВВЕДЕНИЕ  | 3    |
| 2.  | АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ   | 4    |
| 2.1 | Оценка текущего состояния управления отходами   | 4    |
| 2.2 | Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года | 5    |
| 2.3 | Анализ управления отходами в динамике за последние три года   | 5    |
| 2.4 | Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов   | 5    |
| 3   | ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ   | 6    |
| 3.1 | Цель программы  | 6    |
| 3.2 | Задачи программы  | 6    |
| 3.3 | Целевые показатели программы  | 6    |
| 4   | ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ                        | 7    |
| 4.1 | Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов  | 8    |
| 5   | НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ  | 11   |
| 6   | ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ  | 12   |

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами к плану горных работ по добыче строительного камня на месторождении «Унгуртасское Западное» расположенного в Жамбылском районе Алматинской области на 2027 – 2036 гг выполнена с учетом требований республиканских нормативных документов:

- Экологический кодекс РК от 02.01.2021г, статья 335;
- Правил разработки программы управления отходами утвержденный Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23917;
- Классификатора отходов утвержденный Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903.

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

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

Согласно п.2 статьи 12 и п.7.11 приложения-2 Экологического кодекса РК рассматриваемый объект добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс.тонн в год относится ко II категории опасности объекта.

## 2. Анализ текущего состояния управления отходами

### 2.1 Оценка текущего состояния управления отходами

При эксплуатации проектируемого карьера в основном будут образовываться твердо-бытовые отходы (ТБО) и отходы промасленной ветоши. Ранее на данном проектируемом объекте отходы не образовывались и не накапливались, так как объект находится на стадии проектирования. Захоронение отходов на проектируемом объекте не предусматривается.

Опасные производственные отходы такие как: отработанные масла, автошины, аккумуляторы на территории участка образоваться не будут, так как ремонтные работы автотехники будут производиться на производственной базе подрядных организаций.

| Вид отхода          | Объем образования отходов и накопления отходов, т/год | Код отхода в соответствии с классификатором отходов | Вид операции, которому подвергается отход   |
|---------------------|---|---|---|
| 1                   | 2   | 3   | 4   |
| ТБО                 | 0,855   | 20 03 01  | Образующиеся твердо-бытовые отходы будут храниться в металлических контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями на ближайший организованный полигон ТБО                          |
| Промасленная ветошь | 0,127   | 15 02 02*   | При работе машин и техники будут образовываться обтирочная промасленная ветошь. Отходы промасленной ветоши собираются в металлические контейнера отдельно, и по мере накопления передаются сторонним организациям для дальнейшей их утилизации и обезвреживания |

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

Так как объект находится на стадии проектирования Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года отсутствуют. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами будет производиться после ввода в эксплуатацию проектируемого объекта.

## **2.3 Анализ управления отходами в динамике за последние три года**

Так как объект находится на стадии проектирования Анализ управления отходами в динамике за последние три года отсутствуют. Анализ управления отходами будет производиться после ввода в эксплуатацию проектируемого объекта.

## **2.4 Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов**

Приоритетным отходом для разработки мероприятий по сокращению образования отходов по проектируемому объекту являются твердо-бытовые отходы. Для этого должны применяться следующие мероприятия по обращению с твердо-бытовыми отходами (ТБО): раздельная сортировка и накопление ТБО. Разделять ТБО на бумага, стекло, пластик, полиэтиленовые пакеты, пищевые отходы. В последующем по мере накопления, раздельно накопленные отходы передаются в специализированные организации (полигон ТБО) занимающиеся их переработкой и утилизацией.

Отходы промасленной ветоши собираются в металлические контейнера отдельно, и по мере накопления передаются сторонним организациям для дальнейшей их утилизации и обезвреживания.

Технологический цикл управления отходами включает следующие этапы:

- Образование;
- Сбор или накопление;
- Идентификация;
- Сортировка (с обезвреживанием);
- Паспортизация;
- Упаковка (и маркировка);

- Транспортирование с вывозом по договорам со специализированными предприятиями занимающиеся их приемом, утилизацией и захоронением отходов.

### **3. Цель, задачи и целевые показатели**

#### **3.1 Цель программы**

Основные цели программы по проектируемому объекту:

1. Снижение объемов образования опасных отходов и передача отходов потребления на переработку в специализированные организации.
2. Соблюдение экологических требований в процессе управления отходами.

#### **3.2 Задачи программы**

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

Для выполнения первой задачи, направленной на снижение объемов образуемых и накопленных отходов необходимо:

1. Обеспечить жесткий контроль за рациональным использованием материалов при проведении добычных работ.
2. Соблюдать объемы образования отходов в соответствии с проектными расчетными данными в проекте раздела «Охрана окружающей среды». Вести журнал учета образования отходов.
3. Раздельный сбор отходов, позволит некоторые виды отходов передавать на повторную переработку (отходы бумаги и картона, пластик, стекло и другие виды отходов).

#### **3.3 Целевые показатели программы**

Целевые показатели Программы, которые представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений.

Целевые показатели рассчитываются разработчиком самостоятельно с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

В данном разделе указываются базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами.

Базовые показатели для новых объектов определяются согласно проектной документации.

| Вид отхода          | Объем образования и накопления отходов, т/год | Код отхода в соответствии с классификатором отходов | Рекомендуемый способ переработки/обезвреживания, объект размещения  |
|---------------------|---|---|---|
| 1                   | 2   | 3   | 4   |
| ТБО                 | 0,855   | 20 03 01  | Образующиеся твердо-бытовые отходы будут храниться в металлических контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями на ближайший организованный полигон ТБО                          |
| Промасленная ветошь | 0,127   | 15 02 02*   | При работе машин и техники будут образовываться обтирочная промасленная ветошь. Отходы промасленной ветоши собираются в металлические контейнера отдельно, и по мере накопления передаются сторонним организациям для дальнейшей их утилизации и обезвреживания |

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

Для достижения поставленной цели предстоит решить следующие основные организационные, научно-технические, технологические, а также экономические меры, направленные на совершенствование системы управления отходами:

- обеспечить 100% сбор образующихся и накапливаемых отходов, их вывоз по договорам со специализированными организациями занимающиеся их утилизацией и размещение в установленных местах;
- повысить долю перерабатываемых отходов;

- обеспечить развитие инфраструктуры по обращению с отходами;
- обеспечить системный учет и контроль образования, накопления и утилизации отходов;
- совершенствование системы управления в области обращения с отходами производства и потребления с соблюдением мер экологической безопасности;
- формирование нормативно - правовой и методической базы в области обращения с отходами производства и потребления;
- формирование экологической культуры сотрудников предприятия через систему экологического воспитания и просвещения.

Для этого предусматривается формирование и реализация комплекса мероприятий, направленных на обеспечение экологически безопасной утилизации и переработки отходов, сокращение образования ТБО, промышленных и других видов отходов, представляющих опасность для окружающей среды и санитарно - эпидемиологического благополучия населения.

Под сокращением в данном случае подразумеваются действия, направленные на сокращение образования отходов путем более четкого планирования ресурсов, более рациональной политики использования материалов и оборудования.

Повторное использование означает использование одного и того же продукта (без изменения его формы и функций). При этом производится меньше отходов и сокращается потребление первичных ресурсов в производстве.

#### **4.1 Лимиты накопления отходов**

Захоронение отходов на данном участке проектируемого объекта не предусматривается. На данном участке работ предусматривается лимиты накопления 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.

Места накопления отходов предназначены для:

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

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

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

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

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

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

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов не устанавливаются для объектов III и IV категорий и не подлежат экологическому нормированию в соответствии с пунктом 8 статьи 41 Кодекса.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

**Лимиты накопления отходов  
на 2027 – 2036 года**

| Наименование отходов             | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|----------------------------------|---|----------------------------|
| 1                                | 2   | 3                          |
| Всего                            | -   | 0,982                      |
| в том числе отходов производства | -   | 0,127                      |
| отходов потребления              | -   | 0,855                      |
| Опасные отходы                   |   |                            |
| Промасленная ветошь              | -   | 0,127                      |
| Не опасные отходы                |   |                            |
| Твердо-бытовые отходы            | -   | 0,855                      |
| Зеркальные                       |   |                            |
| перечень отходов                 | -   | -                          |

При эксплуатации карьера в основном будут образовываться твердо-бытовые отходы (ТБО), отходы промасленной ветоши.

Опасные производственные отходы такие как: Отработанные масла, фильтра, автошины, аккумуляторы на территории участка образоваться не будут, так как ремонтные работы автотехники будут производиться на производственной базе подрядных организаций за пределами участка карьера.

Твердо-бытовые отходы (20 03 01)

Код по классификатору отходов – 20 03 01.

Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. №100-п (раздел-2, подпункт-2.44)) годовое количество бытовых отходов составляет 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека, средняя плотность отходов составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>. Количество рабочих дней в году – 260. Общая численность работающих на участках добычных работ – 16 чел.

$$16 \text{ чел} * (0,3 \text{ м}^3 / 365) * 260 * 0,25 \text{ т/м}^3 = 0,855 \text{ т/год}$$

Образующиеся твердо-бытовые отходы будут храниться в металлических контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом

по договорам со специализированными организациями на ближайший организованный полигон ТБО.

Промасленная ветошь (15 02 02\*)

Код по классификатору отходов – 15 02 02\*.

При работе техники будут образовываться промасленная ветошь.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ( $M_0 = 0,1$  т/год), норматива содержания в ветоши масел ( $M$ ) и влаги ( $W$ ):

$$N = M_0 + M + W,$$

$$\text{Где } M = 0,12 * M_0, \quad W = 0,15 * M_0$$

$$N = 0.1 + (0.12 * 0.1) + (0.15 * 0.1) = 0,127 \text{ т/год}$$

Отходы промасленной ветоши собираются в металлические контейнера и по мере их накопления вывозятся по договорам со специализированными организациями которые занимаются их утилизацией.

При проведении добычных работ недропользователь будет соблюдать общие положения об охране земель, экологические требования по оптимальному землепользованию, экологические требования при использовании земель, требования по сбору, накоплению и управлению отходами, предусмотренные ст. 228, 233, 237, 238, 319, 320, 321, 327, 329, 336, 345, 358 и 397 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

## **5. Необходимые ресурсы для реализации программы**

В ТОО «Orion Minerals» ежегодно будут предусматривать затраты на утилизацию образующихся отходов. Источники финансирования для реализации программы управления отходами будут собственные средства ТОО «Orion Minerals». Будут составляться договора на вывоз и утилизацию образующихся лимитов накопления отходов. Так же будут закупаться специальные контейнера предназначенные для отдельного сбора и накопления отходов. Для обслуживания и производства своевременной санобработки контейнеров, урн и специальных площадок для накопления отходов будут использоваться собственные трудовые кадры имеющиеся на предприятии.

В целях минимального накопления образующихся отходов в окружающей среде, снижения уровня опасности отходов, при выборе поставщика услуг немаловажную роль играет наличие производственных мощностей для приема отходов.

**6 План мероприятий по реализации программы управления отходами на 2027 - 2036гг.**

| № п/л | Мероприятия  | Показатель (качественный/ количественный)                  | Форма завершения  | Ответственные за исполнение      | Срок исполнения                                  | Предполагаемые расходы, тг/год | Источники финансирования |
|-------|--|--|---|----------------------------------|--|--------------------------------|--------------------------|
| 1     | 2  | 3  | 4   | 5                                | 6  | 7                              | 8                        |
| 1     | Чистка, обслуживание и своевременная санобработка контейнеров, урн и специальных площадок для накопления отходов | 2 ед контейнера для раздельного сбора и накопления отходов | Акты выполненных работ службы технического обслуживания (ведение журнала выполненных работ) | Служба технического обслуживания | 1 раз в месяц с 2026 по 2035гг.                  | 60тыс.                         | Собственные средства     |
| 2     | Вывоз ТБО по договорам со специализированными организациями на ближайший организованный полигон ТБО              | В объеме до 0,855 т/год                                    | Акты выполненных работ службы технического обслуживания (ведение журнала выполненных работ) | Служба технического обслуживания | По мере образования, в период с 2027 по 2036 гг. | 80тыс.                         | Собственные средства     |
| 3     | Вывоз промасленной ветоши по договорам со специализированными организациями для дальнейшей их утилизации         | В объеме до 0,127 т/год                                    | Акты выполненных работ службы технического обслуживания (ведение журнала выполненных работ) | Служба технического обслуживания | По мере образования, в период с 2027 по 2036 гг. | 80тыс.                         | Собственные средства     |

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- рациональное использование сырья и материалов, приводящее к максимальному снижению объемов образования отходов;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов жидкого сырья и топлива;
- снижение использования сырьевых материалов так же достигается повторным использованием отходов производства;

Обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования, транспорта и спецтехники за счет реализации следующих мер:

- выбор надежного, качественного оборудования, позволяет увеличить межремонтный период, тем самым снизить затраты на ремонт и техническое обслуживание основных узлов и агрегатов, и, следовательно уменьшить образование отходов, связанное с ремонтными работами и заменой оборудования;
- соблюдение норм технологического проектирования и технологических инструкций, утвержденных в установленном порядке при организации технологического процесса;
- содержать в чистоте и производить своевременную санобработку контейнеров, урн и специальных площадок для хранения отходов;
- постоянное повышение профессионального уровня персонала.

При условии выполнения соответствующих санитарно-эпидемиологических и экологических норм, принятых в программе и направленных на минимизацию негативных последствий антропогенного вмешательства в окружающую среду влияние отходов производства и потребления на природную среду будет минимальным.