Утверждаю:
Директор ТОО «SAMUR GROUP»

_____ Мустафин Б.С.

_____ 2026 г.

Программа управления отходами

на 2027-2036 г.

для «Плана горных работ на добычу облицовочного габбро на месторождении Боздала, расположенном в Актогайском районе Карагандинской области».

Исполнитель:

ИП «Мурзина» Е.И. _____
ГЛ МООС РК № 01464Р от 08.10.07 г.

г. Шымкент 2026 г.

Список исполнителей

Индивидуальный предприниматель Е. Мурзина

Лицензия на выполнение работ и
оказание услуг в области охраны
окружающей среды № 01464 Р от 08.10.07 г.

Адрес: г. Шымкент, ул. Калдаякова, д.13 оф. 1.
Контактный телефон: +7 7017267056, + 7 705 758 30 27

Оглавление

Список исполнителей 1
Оглавление 2
Введение 4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ 5
1.1. Сведения о наличии собственных полигонов, хранилищ 6
1.2. Краткая характеристика производства и технологического оборудования 6
1.2.2 Технологические процессы горных работ на карьере блочного камня и способ подготовки камня к выемке 10
1.2.3 Технология выемки горной массы 11
2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ 15
2.1. Характеристика отходов, образования, сбора, места их хранения, утилизации и захоронения, рекультивации и/или уничтожения 15
2.2 Оценка уровня опасности отходов намечаемой хозяйственной деятельности 16
2.3 Складирование (утилизация) отходов намечаемой хозяйственной деятельности 16
2.4 Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года 26
2.5 Приоритетные виды отходов 26
2.6 Анализ ситуации с управлением отходами на предприятии 27
3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ 28
4 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ. 30
4.1 Показатели программы по достижению поставленных задач 30
4.2 Лимиты накопления отходов и захоронения отходов 32
5 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ 37
6 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ 38
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 40
Приложение 1 41
Приложение 2 43
Приложение 3 43

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ПУО – программа управления отходами

Обращение с отходами – виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования, сбор, утилизацию, переработку, обезвреживание, транспортировку, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование) и удаление отходов;

Окружающая среда - совокупность природных и искусственных объектов, включая атмосферный воздух, озоновый слой Земли, подземные и поверхностные воды, земли, недра, животный и растительный мир, а также климат в их взаимодействии;

Вид отходов – совокупность отходов, которые имеют общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией обращения.

Хранение – складирование отходов в специально отведенных местах в целях их последующего безопасного удаления;

Утилизация – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов;

Переработка – физические, тепловые, химические или биологические процессы, включая сортировку, которые изменяют характеристики отходов для уменьшения их объема или опасных свойств, облегчают обращение с ними или улучшают их утилизацию;

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

Размещение – хранение или захоронение отходов производства и потребления;

Захоронение – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока;

Удаление – операции по захоронению и уничтожению отходов;

Накопление – временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков (не более 6 месяцев), осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления;

Плановый период - период, на который разработана Программа не более 10 лет;

Приоритетные виды отходов – виды отходов, предотвращение образования и увеличение доли восстановления, которых в рамках планового периода будет более эффективно с точки зрения снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду;

Объект размещения отходов – специально оборудованное сооружение, предназначенное для размещения отходов (полигон, шламохранилище, хвостохранилище и другое);

Введение

Операторы объектов I и (или) II категории, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, разрабатывают Программу в соответствии с требованиями статьи 335 Кодекса)

Основными нормативными документами по разработке программы являются: Экологический кодекс Республики Казахстан;

Правила разработки программы управления отходами. Приказ И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №318.

При разработке Программы управления отходами были использованы данные Раздела ООС для «Плана горных работ на добычу облицовочного габбро на месторождении Боздала, расположенном в Актогайском районе Карагандинской области».

Программа управления отходами разработана во исполнение требований законодательства Республики Казахстан для природопользователей с целью согласования с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды мероприятий:

- по обеспечению постепенного сокращения объемов отходов;
- по рекультивации мест размещения отходов;
- по снижению их вредного воздействия на окружающую среду.

Программа разработана в соответствии с принципом иерархии и содержит 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.

Плановый период программы с 2027 года по 2036 год.

Пересмотр программы управления отходами осуществляется до момента получения нового экологического разрешения в соответствии со статьей 106 Кодекса.

Разработка Программы для объектов II категории осуществляется лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Основанием для выполнения «Программы управления отходов» является Договор между ИП «Мурзина» (разработчик) и ТОО “SAMUR GROUP»(заказчик).

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

ТОО «SAMUR GROUP»
БИН 250540035883
Юр адрес: Казахстан, город Алматы, Бостандыкский район, Проспект Сейфуллина, дом 574/1, н.п. 205, почтовый индекс 050013
Телефон +7 778 152 46 55
Эл.почта samurgroup.too@gmail.com
Директор: Мустафин Бекарыс Сапарбекұлы

Основной деятельностью предприятия является добыча облицовочного габбро на месторождении Боздала, расположенного в Актогайском районе, Карагандинской области. Запасы утверждены протоколом №18 от 13.09.1994 года заседания Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых при Министерстве геологии и охраны недр республики Казахстан.

Полезным ископаемым на месторождении являются валунные останцы габбро, которые благодаря избирательности процессов выветривания залегают в коре выветривания по аналогичным коренным породам.

Запасы утверждены по категории С2:

-глинистого горизонта коры выветривания в количестве 0,9 тыс.м3 блочного камня (при продуктивности 0,5%);

- щебенистого горизонта – в количестве 9,9 тыс.м3 блочного камня (при продуктивности 8,8%).

Выход блоков из горной массы составляет в среднем по месторождению 3,7%, процент выхода товарных блоков после пассировки составляет 63 % от выхода валунов.

Месторождении Боздала, представлено одной производственной площадкой площадью 2,8603 га. Ближайший населенный пункт – г. Балхаш, расположенный 24,7 км к юго-западу от месторождения (мкр. Коныpат). Ближайшие водные объекты – озеро Балхаш, расположенное в 39 км к югу от месторождения и река Токрау удаленная от участка на 18 км к востоку, обладающая водоносностью только в короткий весенний период. Согласно Постановлению акимата Карагандинской области от 15 октября 2025 года № 60/02"Об установлении водоохранных зон, полос Карагандинской области и режима их хозяйственного использования" о. Балхаш в Актогайском районе имеет размер водоохранной зоны равный 500-3170 м. Река Токырау протекает с востока на расстоянии 18 км. Река Токырау в Актогайском районе имеет размер водоохранной зоны равный 500-3500 м. Территория карьера находится на удалении от водных объектов и в водоохранные полосы не попадает.

Участок граничит с юга с грунтовой дорогой ведущей к отвалу пустых пород, расположенному в 140 м с западной стороны от участка, с востока – грунтовая дорога и далее открытая степная местность, с севера – открытая степная местность. Участок расположен в засушливой полупустынной местности, растительность отсутствует вследствие предыдущего антропогенного воздействия. Территория граничит с открытыми землями и холмами. Ландшафт включает соляные или минеральные отложения, следы хозяйственной деятельности и разветвленную сеть грунтовых дорог.

Ближайшие жилые дома расположены в 24,7 км с юго-запада от границы предприятия.

Географические координаты угловых точек месторождения

Угловые точки	**Географические координаты**		**Площадь участка, га**
	Северная широта	**Восточная долгота**	
1	47° 08' 49,0"	75° 11' 14"	2,8603
2	47° 08' 48,0"	75° 11' 22"	
3	47° 08' 44,0"	75° 11' 22"	
4	47° 08' 42,0"	75° 11' 14"	

Выбор данного участка обоснован тем, что он уже подвергался антропогенному воздействию: в 1994 году на его территории функционировал опытный карьер, были выполнены геологоразведочные работы и произведён подсчёт запасов. Размещение деятельности в пределах ранее нарушенной зоны позволяет снизить экологическую нагрузку, уменьшить объёмы подготовительных работ и избежать вовлечения в использование ненарушенных земель.

1.1. Сведения о наличии собственных полигонов, хранилищ

Собственных полигонов и хранилищ на предприятии нет.

1.2. Краткая характеристика производства и технологического оборудования

На месторождении принят следующий метод и порядок разработки:

1. Выемку валунов размером до 4 м3 возможно осуществлять после окапывания с помощью стрелкового крана и лебедок;
2. Выемка более крупных валунов – предварительно разделываются на меньшие буро-клиновым механический способом раскалывания (разделения) крупных каменных блоков или валунов на более мелкие части без применения взрывных работ.

Раскалывание валунов на более мелкие происходит по следующей схеме:

а) На поверхности валуна намечают линию предполагаемого раскола (по направлению естественных трещин или по размерам требуемого блока).

Отмечают точки бурения шпуров (отверстий) —с шагом 10–15 см между ними.

б) С помощью установки строчечного бурения CZH-28B, перфоратора YT24B и пневмоклина HDP-38 в камне делают ряд шпуров глубиной 60-80% от толщины блока или валуна толщины валуна.

Диаметр шпуров — 30–50 мм в зависимости от размера клиньев и плотности породы.

в) В каждый шпур вставляют набор клиньев:

один центральный клин (стальной)

и два боковых распорных упора (металлические или деревянные)

г) Клинья забивают молотком или кувалдой поочерёдно и равномерно вдоль линии шпуров.

При постепенном увеличении давления в шпурах порода раскалывается строго по линии.

Разлом получается ровным и без трещин, что особенно важно для облицовочного камня.

д) После появления трещины камень поддевают ломами, клиньями или лебёдкой и отделяют от массива.

Также отделение блоков от массива облицовочного камня возможно производить канатной пилой с алмазным покрытием с использованием буровой установки TSY-DH-90-PH, установки строчечного бурения CZH-28B и станка алмазно-канатного пиления TSY-37G.

Погрузка отколотых монолитов производится автокраном «XCMG» грузоподъемностью 25 тонн. в автосамосвалы HOWO грузоподъемностью 20т.

Схема переработки – добытый блочный камень (монолит) будет направляться для дальнейшей переработки на камнерезный завод.

Отходы камнедобычи пригодны для использования в дорожном строительстве при обустройстве обочин, а также для производства кондиционного щебня будут складироваться вблизи карьера.

План горных работ разработан в соответствии с «Инструкцией по составлению плана горных работ» (Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 18 мая 2018 года №351) и Кодексом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

Объектом разработки являются разрушенные до глинистого и дресвяно-щебенистого состояния породы с останцами блоков коренных пород размерами до 6-8 м3. Линейные размеры разрабатываемой залежи 130х150м.

Благоприятные горнотехнические условия месторождения предопределили открытый способ отработки месторождения.

Разработка месторождения предусматривает отработку всех утвержденных запасов облицовочного камня до условного горизонта +56,0 м. За выемочную единицу разработки принят горизонт.

Глинистые породы в пределах отрабатываемой залежи залегают в среднем до глубины 9м, будут разрабатываться без предварительной их подготовки к выемке с помощью экскаватора Komatsu PC-400.

Дресвяно-щебенистые породы, средней мощностью 15м. Их отработка будет осуществляться экскаватором Komatsu PC-400. С применением механического рыхления с помощью бульдозера.

В связи с малой изученностью данных пород возможна добыча с частичным предварительным рыхлением, с применением БВР.

Построение контуров карьера выполнено графическим методом с учетом морфологии, рельефа месторождения, мощности коренных пород и полезного слоя, а также гидрогеологических условий.

Почвенно-растительный слой и покрывающие вскрышные породы на месторождении отсутствуют, так как в период разведки месторождение было вскрыто разведочным карьером, глинистые и дресвяно-щебенистые породы относятся к попутно вынимаемым вскрышным породам. Возможно их использование для подсыпки дорог, для собственных нужд недропользователя в период отработки месторождения.

На месторождении принят следующий метод и порядок разработки:

1. Выемку валунов размером до 4м^3 возможно осуществлять после окапывания с помощью стрелкового крана и лебедок;
2. Выемка более крупных валунов – предварительно разделываются на меньшие **буроклиновым способом -** это механический метод раскалывания (разделения) крупных каменных блоков или валунов на более мелкие части без применения взрывных работ.

Раскалывание валунов на более мелкие происходит по следующей схеме:

а) На поверхности валуна намечают линию предполагаемого раскола (по направлению естественных трещин или по размерам требуемого блока).

Отмечают точки бурения шпуров (отверстий) —с шагом 10–15 см между ними.

б) С помощью установки строчечного бурения CZH-28B, перфоратора YT24B и пневмоклина HDP-38 в камне делают ряд шпуров глубиной 60-80% от толщины блока или валуна толщины валуна.

Диаметр шпуров — 30–50 мм в зависимости от размера клиньев и плотности породы.

в) В каждый шпур вставляют набор клиньев:

один центральный клин (стальной)

и два боковых распорных упора (металлические или деревянные)

г) Клинья забивают молотком или кувалдой поочерёдно и равномерно вдоль линии шпуров.

При постепенном увеличении давления в шпурах порода раскалывается строго по линии.

Разлом получается ровным и без трещин, что особенно важно для облицовочного камня.

д) После появления трещины камень поддевают ломами, клиньями или лебёдкой и отделяют от массива.

Также отделение блоков от массива облицовочного камня возможно производить **канатной пилой с алмазным покрытием** с использованием буровой установки TSY-DH-90-PH, установки строчечного бурения CZH-28B и станка алмазно-канатного пиления TSY-37G.

Отделение происходит по следующей схеме:

а) Разметка блока

На массиве (скале) размечают контуры будущего блока облицовочного камня. Определяют его размеры и положение в массиве

б) Бурение направляющих скважин

С помощью буровой установки бурят угловые и контрольные скважины

- по линиям разметки.

Скважины служат для:

задания направления распила;

вывода и входа каната алмазной пилы;

обеспечения свободного хода каната при пилении.

в). Строчное бурение (установка строчечного бурения)

Применяется для ослабления массива и подготовки нижнего (или заднего) отрыва блока.

Строчное бурение — это пробуривание ряда (строки) параллельных скважин на небольшом расстоянии (5–10 см друг от друга).

Эти отверстия образуют линию ослабления, вдоль которой позже произойдёт отделение блока.

Иногда после строчного бурения используют пневмоклин — чтобы окончательно разъединить блок по линии скважин.

г). Протяжка каната

Через буровые отверстия протягивают алмазный канат станка канатного пиления.

Канат состоит из стального троса с закреплёнными по всей длине алмазными сегментами.

Канат заводят так, чтобы он образовывал замкнутую петлю вокруг части массива, подлежащей отделению.

Для этого скважины бурят под нужным углом — чтобы соединить вертикальные и горизонтальные линии реза.

д). Алмазно-канатное пиление

Подключают станок алмазно-канатного пиления:

Канат вращается с высокой скоростью (20–35 м/с).

Постоянно подаётся вода для охлаждения и вымывания шлама.

Происходит чистое резание массива по намеченным линиям.

Поочерёдно выполняют:

1. Вертикальные распилы (отделяют боковые поверхности блока).
2. Горизонтальные распилы (отделяют нижнюю часть).

е) Отделение блока

Когда все пропилы и линии ослабления выполнены:

Если блок не отделился сам, между ним и массивом в нижней зоне вводят пневмоклин или домкраты, создавая усилие разрыва.

Блок отделяется с характерным щелчком и остаётся стоять на месте до подъёма.

Отделённый блок поднимают стреловым краном или лебёдкой, устанавливают на подкладки, после чего его можно транспортировать на площадку первичной обработки (раскалывание, правка, обрезка).

Погрузка отколотых монолитов производится автокраном «XCMG» грузоподъемностью 25 тонн. в автосамосвалы HOWO грузоподъемностью 20т.

Схема переработки – добытый блочный камень (монолит) будет направляться для дальнейшей переработки на камнерезный завод.

Отходы камнедобычи пригодны для использования в дорожном строительстве при обустройстве обочин, а также для производства кондиционного щебня будут складироваться вблизи карьера.

.

Таблица 1.2.1

Основные технико-экономические показатели разработки месторождения

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Объем горной массы в проектируемом карьере	тыс. $м^3$	274,7

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
2	Геологические запасы облицовочного габбро по состоянию на 01.01.2025 г.	тыс. $м^3$	10,7
3	Кондиционных блоков (71%)	тыс. $м^3$	7,6
4	Объем блоков после пассировки (63% от кондиционных) При распиливании алмазно-канатной пилой пассировка минимальная)	тыс. $м^3$	4,75
5	Годовая мощность по добыче облицовочного камня	тыс. $м^3$	1,07
6	Выход товарных блоков (не менее 44,4%)	тыс. $м^3$	4,75
7	Объем вскрышной породы; глинистой коры выветривания по габбро щебенистой коры выветривания по габбро	тыс. $м^3$ тыс. $м^3$	 137,7 126,3
8	Процент вовлечения запасов всего месторождения	%	100

Границы отработки и параметры карьера

Границы месторождения определились контурами утверждённых запасов полезного ископаемого месторождения по площади и на глубину.

Общая площадь месторождения для разработки составляет 2,8603 га.

Максимальная глубина отработки месторождения – 27,0 м.

Технические границы карьера определены с учетом рельефа местности, угла откоса уступа, предельного угла борта карьера. Основные параметры элементов карьерной отработки установлены исходя из физико-механических свойств пород, применяемой техники и технологии в соответствии с Нормами технологического проектирования, и Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы. Границы карьера в плане отстроены с учетом вовлечения в отработку всех утвержденных запасов, для чего осуществлена разноска бортов карьера.

Карьер характеризуется следующими показателями, приведенными в таблице 1.2.2.

Таблица 1.2.2

Основные параметры карьера

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Длина по поверхности (ср.)	м	190
2	Ширина по поверхности (ср.)	м	182
3	Площадь карьера по поверхности	га	2,8603
4	Углы откосов рабочего уступа - глинистая кора выветривания; - щебенистая кора выветривания.	град.	 35 50
5	Средняя высота рабочего уступа	м	6,0
6	Средняя глубина карьера	м	24,0
7	Руководящий уклон автосъездов	‰	100
8	Угол уступа на момент погашения - глинистая кора выветривания; - щебенистая кора выветривания.	град.	 30 45

Режим работы карьера. Нормы рабочего времени

Режим горных работ на карьере принят в соответствии с заданием на проектирование - сезонный 252 дня в году, пятидневной рабочей неделей, односменный с продолжительностью смены 8 часов. Горные работы на карьере будет производиться с апреля по октябрь. Нормы рабочего времени приведены в таблице 1.2.3.

Таблица 1.2.3

Нормы рабочего времени

Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели
Количество рабочих дней в течение года	суток	252
Количество рабочих дней в неделе	суток	5
Количество рабочих смен в течение суток	смен	1
Продолжительность смены	часов	8

Производительность и срок эксплуатации карьера.
Календарный план горных работ

Производственную мощность предприятий по добыче и обработке облицовочных материалов из природного камня принимают исходя из потребности в готовой продукции и обеспеченности запасами намечаемого к разработке месторождения.

Срок эксплуатации месторождения составит 10 лет.

Годовой объем добычи на месторождении принимается в соответствии с горнотехническими условиями и по согласованию с Заказчиком.

Календарный график отработки месторождения приведен в нижеследующей таблице. В связи со слабой изученностью месторождения, расчет ежегодных объемов выемки вскрышных пород произведен в соответствии с коэффициентом вскрыши. Коэффициент вычислялся по каждому горизонту отработки отдельно.

Во избежание потерь полезного ископаемого, а именно оставления его в целике, графически был произведен разнос бортов карьера, с учетом разноса и была посчитана горная масса.

1.2.2 Технологические процессы горных работ на карьере блочного камня и способ подготовки камня к выемке

Предусматривается следующий порядок ведения работ на карьере.

1. Выемка и погрузка глинистых пород в забоях.
2. Транспортировка глинистых пород на склад.
3. Выемка и погрузка дресвяно-щебенистых пород в забоях с применением механического рыхления с помощью бульдозера.
4. Транспортировка дресвяно-щебенистых пород на склад

Технологические процессы добычных работ на карьере осуществляются в определенной последовательности и включают:

- подготовку камня к выемке;
- отделение монолита;
- погрузку;
- транспортирование;
- обработку.

В связи с большим объемом попутно получаемой горной массы (глинистые породы и дресвяно-щебенистые породы) для ее погрузки применяется экскаватор Komatsu PC-400 и погрузчик ZL50G, автосамосвалы HOWO.

Добыча блоков на карьере будет производиться по одностадийной технологической схеме, при которой отделенные от массива товарные блоки вынимаются, грузятся и транспортируются для дальнейшей переработки.

Для подготовки камня к выемке будут использоваться буроклиновой способ отделения блоков от массива и способ с использованием канатной пилы с алмазным покрытием.

Условия залегания облицовочного камня, его физико-технические свойства и минералогический состав, а также требования к получаемой продукции, предопределяют схемы производства работ в карьере.

Добываемые на карьере блоки облицовочного камня являются исходным сырьем для производства облицовочной продукции. В дальнейшем блоки распиливаются преимущественно

на камнеобрабатывающих станках рамного дискового типа вне рабочей зоны карьера. Степень загрузки приемного пространства станков, а следовательно, и их производительность зависит от линейных размеров блоков. Поэтому линейные размеры добываемых блоков облицовочного камня должны быть близкими к параметрам станков или кратные им по длине и ширине.

Для выполнения объемов по приведенному порядку горных работ предусматриваются следующие типы и модели горного и транспортного оборудования:

Экскаватор гидравлический типа «обратная лопата» Komatsu PC-400 – 1шт;

Погрузчик ZL50G – 1 шт;

Автосамосвал HOWO – 3 шт;

Бульдозер SD –32 – 1 шт;

Стреловой кран «XCMG», на гусеничном ходу г/п 25т – 1 шт;

Компрессор КВ 12/12 – 1 шт;

Установка строченного бурения (вертикальное горизонтальное бурение) CZH-28B – 2шт;

Перфоратор YT24B – 2шт;

Пневмоклин HDP-38 – 1шт;

Буровая установка TSY-DH-90-PH – 1шт;

Станок алмазно-канатного пиления TSY-37G – 1шт.

Горные работы: - по способу перемещения горной массы – транспортная; - по развитию рабочей зоны – сплошная; - по расположению фронта работ – поперечная; - по направлению перемещения фронта работ – однобортовая.

Основными процессами в технологических схемах добычи блочного камня средней прочности и прочного являются: подготовка камня к выемке, разделка монолита на товарные блоки, погрузка и транспортирование блоков, штабелирование (окучивание) и погрузка окола.

Принимается слоевая блочно-пологая технологическая схема подготовки блоков к выемке.

Подготовка к выемке блоков камня осуществляется пологими (горизонтальными) слоями.

Ширина и высота заходки равна ширине и высоте блока камня, длина — нескольким длинам блока камня.

Схема подготовки — одностадийная.

Способ подготовки — буроклиновой и с использованием канатных пил с алмазным покрытием.

Уступ разрабатывается блоками.

Так как высота уступа составляет 6м, блок будет состоять из 6-ти горизонтальных (пологих) слоев.

Максимальная высота уступа составляет 6 м. Уступ разрабатывается слоями по 1м.

Для безопасности съездов и карьерных дорог вдоль борта карьера, и откоса отвала предусматривается предохранительный вал по краям дороги. Высота предохранительного вала составляет не менее половины диаметра колеса наибольшего по грузоподъемности эксплуатируемого на карьере автомобиля Наибольшим по грузоподъемности эксплуатируемым на карьере автомобилем является Стреловой кран «XCMG». Данным проектом высота вала принимается 0,55 м. Ширина вала рассчитана графически исходя из угла естественного откоса для насыпного грунта - 30° и равна 2,0м.

Минимальная длина фронта работ будет составлять 100м.

1.2.3 Технология выемки горной массы

На месторождении отсутствуют покрывающие породы. Вскрышные породы представлены глинистой и щебенистой корой выветривание, в которой и залегают валуны облицовочного габбро.

Глинистые породы в пределах отрабатываемой залежи залегают в среднем до глубины 9м, будут разрабатываться без предварительной их подготовки к выемке с помощью бульдозера Komatsu PC-400.

Дресвяно-щебенистые породы, средней мощностью 15м. Их отработка будет осуществляться экскаватором Komatsu PC-400. С применением механического рыхления с помощью бульдозера.

Буроклиновой способ разработки камня

При подготовке пород к выемке применяется буроклиновой способ с двумя вариантами отделения монолитов от массива пород – механизированный и ручной.

Механизированный буроклиновой способ основан на размещении в шпурах закладных клиньев с гидравлическим или пневматическим приводом.

Наиболее целесообразное механическое буроклиновое откалывание блоков обеспечивается при таком расположении забоя, когда основание откалываемого блока размещается на поверхности пологой трещины L, а одна из боковых или торцевых граней блока обнажена. Вторую длинную грань откалывания блока целесообразно располагать параллельно продольным трещинам S, а торцевую — поперечным Q.

Для использования пневмоклиньев при отделении монолитов камня от массива горных пород большое значение имеют: выбор направления линии предполагаемого раскола параллельно одной из систем трещин при наличии трех обнаженных плоскостей; расположение шпуров строго в плоскости намечаемого раскола; достаточная глубина шпуров и наиболее целесообразное расстояние между ними, соответствующее наименьшему удельному расходу бурения; определение высоты монолита, соответствующее расстоянию между постельными трещинами; отношение высоты отделяемого монолита к его ширине до 4:1.

При проведении работ следует строго выдерживать размеры шпуров, диаметр которых должен превышать диаметр пневмоклиньев не более чем на 2-3 мм, а глубина шпуров быть не менее длины пневмоклина плюс длина хода поршня, в противном случае снижается раскалывающее усилие и вероятна поломка острия клина.

Добыча блоков канатными пилами

Отделение блоков от массива облицовочного габбро также может производиться канатной пилой с алмазным покрытием с использованием буровой установки TSY-DH-90-PH, установки строчечного бурения CZH-28B и станка алмазно-канатного пиления TSY-37G.

Камнерезные машины, рабочим органом которых является канат, называются канатными пилами.

Канатная пила, устройство для разрезки камня, режущим органом которого служит канат диаметром 3-6 мм. К.п. применяются в карьере при добыче (выпиливании) блоков из горного массива или на камне обрабатывающих предприятиях для производства из блоков облицовочных изделий. Резание камня осуществляется стальным неразвивающимся канатом длиной до 1500м. под который в пропил непрерывно подается смесь зерен абразива и воды. Канат получает движение через шкив приводной станции; постоянное натяжение каната осуществляется натяжным приспособлением. Скорость движения каната 7- 11м/сек. В качестве абразива применяют кварцевый песок - при распиловке пород средней твердости. Канат поддерживается системой роликов по всей его длине. Канатная пила делает пропил длиной до 50 м. Глубина возможного пропила обычно составляет около 3м, но может быть увеличена, для чего используют более высокие пильные стойки. Скорость прорезания канатом камня зависит от твердости камня, степени износа каната (по мере изнашивания он увлекает меньше абразива) и качества абразивного материала.

Канат соединен в виде кольца и приводится в движение двигательной установкой. Для установки каната в рабочее положение необходимо предварительно пробуривать в массиве камня отверстия.

Установка канатного пиления работает на "свободном" абразиве (кварцевом песке, карборунде) фракции 0,3…0,6 мм, подаваемым в пропил вместе с водой.

Отвалообразование и складское хозяйство

Отвалообразование и складское хозяйство карьера состоит из:

- отвал вскрышных пород №1 (глинистой коры выветривания);
- отвал вскрышных пород №2 (щебенистой коры выветривания);
- склада окола, некондиционных блоков;
- склада готовой продукции (блоков).

Для складирования глинистой коры выветривания в непосредственной близости от карьера организуется склад вскрышной породы №1.

Для складирования щебенистой коры выветривания в непосредственной близости от карьера организуется склад вскрышной породы №2.

.

Исходя из объемов выемки вскрышных пород площадь отвала вскрышных пород №1 составит - 16200 м^2, высотой 10м., площадь отвала вскрышных пород №2 составит-13000 м^2, высотой 10 м.

Склад окола на момент окончания добычных работ будет сформирован площадью 2100 м^2, высотой 3 м.

При формировании складов принят периферийный способ, в первое время для создания фронта работ и при наращивании высоты используется площадной способ.

Формирование склада производится бульдозером SD-32.

Ширина въездов на склады принята - 10,0 м. Продольный уклон въезда с учетом типа автосамосвалов и покрытия дороги принят 80 °/$_{00}$.

Углы откосов для отвала вскрышных пород №1 - 40°, для остальных-45° углы естественного откоса.

При периферийном отвалообразовании автосамосвалы разгружаются вдоль фронта в непосредственной близости от верхней бровки откоса, затем порода сталкивается бульдозером под откос.

Выемочно-погрузочные работы

Основной задачей производственных процессов на карьере по выемке, погрузке и транспортированию является выдача из забоя блоков на погрузочный пункт промплощадки предприятия, некондиционных блоков и окола на склад, при образовании штубы его возможно складировать в выработанное пространство карьера.

Средства механизации выемочно-погрузочных работ неразрывно связаны со вскрытием месторождений, с системой разработки и организацией работ. Выемка и погрузка блоков, отходов камнедобычи, осуществляется автокраном «XCMG», погрузчиком ZL50G и одноковшовым экскаватором Komatsu PC-400. Для транспортирования грузов применяются автосамосвалы HOWO.

Исходя из годовых объемов горных работ, на работах по выемке сопутствующей горной массы (вскрышных пород) используется экскаватор Komatsu PC-400 с емкостью ковша 2,0 м^3 .

Число рабочих смен за год – 252. Для зачистки рабочих площадок, планировки подъездов в карьере предусмотрен бульдозер SD-32.

Основное и вспомогательное горное оборудование. Штаты

Основными критериями для выбора оборудования являются:

-горно-геологические и горнотехнические условия разработки месторождения;

-энергообеспеченность предприятия;

-наличие горнотранспортного оборудования у заказчика;

-минимум затрат на приобретение и эксплуатацию оборудования.

Основное технологическое оборудование принято по всем рассматриваемым вариантам, исходя из оценки местных условий и возможностей по перечисленным критериям, а также на основании «Норм технологического проектирования горнодобывающих предприятий с открытым способом разработки»

Перечень основного и вспомогательного оборудования определенного, исходя из объема горных работ, приведен в таблице

Таблица 1.2.4

Перечень основного и вспомогательного горного оборудования

№№ п/п	Наименование оборудования	Тип, модель	Потребное колич. (шт.)
Основное горнотранспортное оборудование			

1	Экскаватор	Komatsu PC-400	1
2	Погрузчик	ZL50G	1
3	Бульдозер	SD-32	1
4	Автосамосвал	HOWO	3
5	Стреловой кран	XCMG	1
6	Установка строченного бурения	CZH-28B	1
7	Перфоратор	YT24B	1
8	Компрессор	КВ 12/12	1
9	Пневмоклин	HDP-38	1
10	Буровая установка	TSY-DH-90-PH	1
11	Станок алмазно-канатного пиления	TSY-37G	1
Автомашины и механизмы вспомогательных служб			
1	Поливомоечная машина	SHACMAN	1

Таблица 1.2.5

Явочный состав трудящихся (карьер)

№№ п/п	**Наименование оборудования**	**Колич.**
1	2	2
1	Машинист экскаватора	2
2	Машинист бульдозера	2
3	Машинист погрузчика	2
4	Водитель автосамосвала	4
5	Крановщик	2
6	Рабочие	10
7	Электрик	2
8	Сварщик	2
Руководители и специалисты		
1	Горный мастер	1
	Всего	**28**

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

2.1. Характеристика отходов, образования, сбора, места их хранения, утилизации и захоронения, рекультивации и/или уничтожения

В период эксплуатации объекта будут образовываться отходы потребления и производства.

В процессе эксплуатации предприятия будут образовываться коммунальные и производственные отходы.

Расчет объемов образования отходов выполнен по ПК «Эра-Отходы» (версия 1.4) ООО НПП «Логос-Плюс» (г. Новосибирск).

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

Источник образования отходов: Административно-бытовой корпус и персонал предприятия.

Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые отходы.

Среднегодовая норма образования отхода,

м3/на 1 сотрудника (работника), М3=0,3 м3.

Плотность отхода, т/м3, Р=0,25.

Среднегодовая норма образования отхода, м3/на 1 сотрудника (работника) в год, М3=М3/Р=0,3×0,25=0,075 т.

Количество сотрудников (работников), N=28

Количество рабочих дней в год, DN=250

Объем образующегося отхода, т/год, _M_=N×M3×DN/365=28×0,075×250/365 = **1,439 т/год.**

Общий объем образования коммунальных отходов (ТБО) на территории цеха составит **1,439 т/год.**

Ветошь промасленная. Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин.

Расчет объемов образования ветоши промасленной

Поступившее количество ветоши, т/год	Норматив содержания в ветоши		Объем образования огарков, N, т/год
	масел, M	влаги, W	
0,1	0,12	0,15	**0,127**

$N = M_o + M + W$, т/год, где $M = 0.12 \cdot M_o$, $W = 0.15 \cdot M_o$.

Вскрыша. Почвенно-растительный слой и покрывающие вскрышные породы на месторождении отсутствуют, так как в период разведки месторождение было вскрыто разведочным карьером, глинистые и дресвяно-щебенистые породы относятся к попутно вынимаемым вскрышным породам. Возможно их использование для подсыпки дорог, для собственных нужд недропользователя в период отработки месторождения.

Годовая добыча облицовочного габбро: 1070 м³/год

Объем вскрышной породы;

глинистой коры выветривания по габбро в 2027 г. составит 64881 м³/год, с 2028 г по 2031 г – 14000 м3/год, с 2032 по 2036 г – 3371 м3/год.

щебенистой коры выветривания по габбро в 2027 г. составит 8548 м³/год, с 2028 г по 2036 г – 13078 м3/год.

Объёмный вес вскрышных пород (глинистой коры выветривания): 2,0 т/м³

Объёмный вес вскрышных пород (щебенистой коры выветривания): 2,4 т/м³

Расчёт годовой массы вскрыши

Образование вскрыши на 2027 г.

M_вскрыши = V_вскрыши × Rho = (64881м^3 × 2,0 т/м³) + (8548м^3 × 2,4 т/м³) = 129762 + 20515,2 = **150 277,2 т/год**

Образование вскрыши с 2028 г по 2031 г.

M_вскрыши = V_вскрыши × Rho = (14000м3 × 2,0 т/м³) + (13078м3 × 2,4 т/м³) = 28000 + 31387,2 = **59 387,2 т/год**

Образование вскрыши с 2032 г по 2036 г.

M_вскрыши = V_вскрыши × Rho = (3371м3 × 2,0 т/м³) + (13078м3 × 2,4 т/м³) = 6742 + 31387,2 = **38 129,2 т/год**

Вскрыша рыхлая, умеренно влажная, не содержит химически активных веществ, не токсична и используется для рекультивации.

2.2 Оценка уровня опасности отходов намечаемой хозяйственной деятельности

Определение уровня опасности и кодировка отходов производится на основании классификатора отходов, утверждаемого уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В процессе работ будут образовываться:

отходы опасные – 1 вид;

отходы неопасные – 2 видов.

Уровни опасности отходов в соответствии с классификатором отходов приведены в таблице 4.1.

2.3 Складирование (утилизация) отходов намечаемой хозяйственной деятельности

- ***Смешанные коммунальные отходы (ТБО).*** Состав коммунальных отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы -27; металлы – 5. Относится к неопасным отходам с кодом 20 03 01. Твердые бытовые отходы (ТБО), образующиеся от жизнедеятельности работающего персонала, собираются в металлическом контейнере емкостью 1,1 м3, устанавливаемом на площадке с твердым покрытием. ТБО вывозятся по договору с коммунальными службами.

- ***Абсорбенты, фильтровальные материалы*** (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами. (Ветошь промасленная). Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. Относится к опасным отходам с кодом 15 02 02*. Состав (%): тряпье – 73; масло – 12; влага – 15. Обтирочный материал накапливается в металлической бочке емкостью 0,2 м3 закрываемой металлической крышкой. Бочка устанавливается в специально отведенном месте. Обтирочный материал, с периодичностью 1 раз в три месяца вывозится в специализированные организации.

- ***Отходы вскрыши***. Ориентировочный состав отходов (%): Ориентировочный усредненный состав отходов вскрыши: горные породы (суглинки, супеси, песчаники, выветрелые породы) — 85–95 %; щебенисто-каменистые включения — 5–10 %; органические примеси (почвенно-растительный слой) — до 5 %. Отходы вскрыши накапливаются в отвалах вскрышных пород №1 и №2, (отвал вскрышных пород №1 (глинистой коры выветривания); отвал вскрышных пород №2 (щебенистой коры выветривания)).

Относится к неопасным отходам с кодом 01 01 02 (Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых).

Почвенно-растительный слой и покрывающие вскрышные породы на месторождении отсутствуют, так как в период разведки месторождение было вскрыто разведочным карьером, глинистые и дресвяно-щебенистые породы относятся к попутно вынимаемым вскрышным породам. Возможно их использование для подсыпки дорог, для собственных нужд недропользо-

вателя в период отработки месторождения.

Пруд – накопитель предусматривается западнее от карьера на расстоянии 100 м.

Предусматривается пруд глубиной 3м. Площадь пруда будет составлять 1,3 га.

Для строительства пруда потребуется объем вскрышных пород в количестве 22 000 м3.

Ограждающая дамба запроектирована из вскрышных пород, вынимаемых из карьера.

Уровень опасности отходов и нормативы их размещения на 2027 год приведены в таблице 2.3.1.

Наименование отходов	**Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год**	**Образование, тонн/год**	**Лимит захоронения, тонн/год**	**Повторное использование, переработка, тонн/год**	**Передача сторонним организациям, тонн/год**
1	2	3	4	5	6
Всего	0	150 278,766	97 477,2	0	1,566
в том числе отходов производства	0	150 277,327	97 477,2	52 800,0	0,127
отходов потребления	0	1,439	0	0	1,439
Опасные отходы					
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами. (Ветошь промасленная) 15 02 02*	0	0,127	0	0	0,127
Не опасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы, 20 03 01	0	1,439	0	0	1,439
Отходы вскрыши (Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых), 01 01 02	0	150 277,2	97 477,2	52 800,0	0

Уровень опасности отходов и нормативы их размещения на 2028-2031 годы приведены в таблице 2.3.2.

Таблица 2.3.2.

Наименование отходов	**Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год**	**Образование, тонн/год**	**Лимит захоронения, тонн/год**	**Повторное использование, переработка, тонн/год**	**Передача сторонним организациям, тонн/год**
1	2	3	4	5	6
Всего	0	59 388,766	59 387,2	0	1,566
в том числе отходов производства	0	59 387,327	59 387,2	0	0,127
отходов потребления	0	1,439	0	0	1,439
Опасные отходы					
Абсорбенты, фильтро-	0	0,127	0	0	0,127

вальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами. (Ветошь промасленная) 15 02 02*					
Не опасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы, 20 03 01	0	1,439	0	0	1,439
Отходы вскрыши (Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых), 01 01 02	0	59 387,2	59 387,2	0	0

Уровень опасности отходов и нормативы их размещения на 2031-2036 годы приведены в таблице 2.3.3.

Таблица 2.3.3.

Наименование отходов	**Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год**	**Образование, тонн/год**	**Лимит захоронения, тонн/год**	**Повторное использование, переработка, тонн/год**	**Передача сторонним организациям, тонн/год**
1	2	3	4	5	6
Всего	0	38 130,766	38 129,2	0	1,566
в том числе отходов производства	0	38 129,327	38 129,2	0	0,127
отходов потребления	0	1,439	0	0	1,439
Опасные отходы					
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами. (Ветошь промасленная) 15 02 02*	0	0,127	0	0	0,127
Не опасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы, 20 03 01	0	1,439	0	0	1,439
Отходы вскрыши (Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых), 01 01 02	0	38 129,2	38 129,2	0	0

Места временного хранения отходов предназначены 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 утили-зации согласно п. 3.1 ст. 288 Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан», не является размещением отходов.

Ремонт специального оборудования, автотранспорта будет выполняться на производственной базе в связи с чем на участке работ отходы при обслуживании техники отсутствуют.

Образуемые коммунальные отходы (включая пищевые) складируются в специальные контейнеры с учетом разделения (стекло, пластик, коммунально-бытовые) и вывозятся по договору со сторонними спец.организациями. Уровень не опасный – код (смешанные коммунальные отходы, 20 03 01).

Общий объем вскрышных пород, образующихся при разработке карьера, подлежит рациональному использованию. Часть вскрыши в количестве 52 800,0 тонн будет использована в качестве строительного материала для возведения пруда-накопителя (строительство будет рассматриваться отдельным проектом). Остальной объем планируется к временному складированию во внешних отвалах с последующим использованием для обратной засыпки выработанного пространства (техническая рекультивация). Также допускается частичное использование инертных пород для отсыпки и содержания внутренних технологических автодорог».

Таблица 2.1.1 Характеристика отходов, образующихся на предприятии, и их места хранения (инвентаризация) за 2027 год

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наименование отходов	Классификации	Физико-химическая характеристика отходов				Образование отходов, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов, %		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Карьер	От жизнедеятельности персонала	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Не опасные	Тв	-	-	бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы - 27; металлы – 5	1,439	9	контейнер	-	автотранспорт (1раз в нед. /по мере накопления)	Вывозится по договору со специализированной организацией	-
2	Карьер	От производственной деятельности	15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (Ветошь промасленная)	Опасные	Тв	-	-	тряпье – 73; масло – 12; влага – 15.	0,127	2	контейнер	-	автотранспорт (по мере накопления)	Вывозится по договору со специализированной организацией	-

3	Карьер	От производственной деятельности	01 01 02	Отходы вскрыши (Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых)	Не опасные	Тв	-	-	Вскрышные породы: 95–99%, Вода: 1–5%	150 277,2	2	контейнер	-	автотранспорт (по мере накопления)	Хранится во внешних отвалах с последующим использованием для обратной засыпки выработанного пространства	-

Таблица 2.1.2 Характеристика отходов, образующихся на предприятии, и их места хранения (инвентаризация) за 2028-2031 год

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наименование отходов	Классификации	Физико-химическая характеристика отходов				Образование отходов, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов, %		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Карьер	От жизнедеятельности персонала	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Не опасные	Тв	-	-	бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы - 27; металлы – 5	1,439	9	контейнер	-	автотранспорт (1раз в нед. /по мере накопления)	Вывозится по договору со специализированной организацией	-

2	Карьер	От производственной деятельности	15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (Ветошь промасленная)	Опасные	Тв	-	-	тряпье – 73; масло – 12; влага – 15.	0,127	2	контейнер	-	автотранспорт (по мере накопления)	Вывозится по договору со специализированной организацией	-
3	Карьер	От производственной деятельности	01 01 02	Отходы вскрыши (Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых)	Не опасные	Тв	-	-	Вскрышные породы: 95–99%, Вода: 1–5%	59 387,2	2	контейнер	-	автотранспорт (по мере накопления)	Хранится во внешних отвалах с последующим использованием для обратной засыпки выработанного пространства	-

Таблица 2.1.3 Характеристика отходов, образующихся на предприятии, и их места хранения (инвентаризация) за 2032-2036 год

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наименование отходов	Классификации	Физико-химическая характеристика отходов				Образование отходов, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечание
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов, %		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

1	Карьер	От жизнедеятельности персонала	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Не опасные	Тв	-	-	бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы - 27; металлы – 5	1,439	9	контейнер	-	автотранспорт (1раз в нед. /по мере накопления)	Вывозится по договору со специализированной организацией	-
2	Карьер	От производственной деятельности	15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (Ветошь промасленная)	Опасные	Тв	-	-	тряпье – 73; масло – 12; влага – 15.	0,127	2	контейнер	-	автотранспорт (по мере накопления)	Вывозится по договору со специализированной организацией	-
3	Карьер	От производственной деятельности	01 01 02	Отходы вскрыши (Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых)	Не опасные	Тв	-	-	Вскрышные породы: 95–99%, Вода: 1–5%	38 129,2	2	контейнер	-	автотранспорт (по мере накопления)	Хранится во внешних отвалах с последующим использованием для обратной засыпки выработанного пространства	-

Таблица 2.2.1 Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления в целом по предприятию за 2027 год.

Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Классификация	Объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов, т	Количество отходов, накопленных на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответствующих документов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	От жизнедеятельности персонала	Не опасные	1,439	0,0	0,0	1,439	-	0,0	0,0	автотранспорт (1раз в нед./по мере накопления)	Вывозится по договору со специализированной организацией
Абсорбенты, фильтровальные материалы (Ветошь промасленная)	15 02 02*	От производственной деятельности	Опасные	0,127	0,0	0,0	0,127		0,0	0,0	автотранспорт (по мере накопления)	Вывозится по договору со специализированной организацией
Отходы вскрыши (Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых)	01 01 02	От производственной деятельности	Не опасные	150 277,2	0,0	150 277,2	0	-	0,0	0,0	автотранспорт (по мере накопления)	Хранится во внешних отвалах с последующим использованием для обратной засыпки выработанного пространства

Таблица 2.2.1 Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления в целом по предприятию за 2028-2031 год.

Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Классификация	Объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов, т	Количество отходов, накопленных на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответствующих документов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	От жизнедеятельности персонала	Не опасные	1,439	0,0	0,0	1,439	-	0,0	0,0	автотранспорт (1раз в нед./по мере накопления)	Вывозится по договору со специализированной организацией
Абсорбенты, фильтровальные материалы (Ветошь промасленная)	15 02 02*	От производственной деятельности	Опасные	0,127	0,0	0,0	0,127		0,0	0,0	автотранспорт (по мере накопления)	Вывозится по договору со специализированной организацией

Отходы вскрыши (Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых)	01 01 02	От производственной деятельности	Не опас ные	59 387,2	0,0	59 387,2	0	-	0,0	0,0	автотранспорт (по мере накопления)	Хранится во внешних отвалах с последующим использованием для обратной засыпки выработанного пространства

Таблица 2.2.1 Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления в целом по предприятию за 2032-2036 год.

Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Классификация	Объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов, т	Количество отходов, накопленных на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответствующих документов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	От жизнедеятельности персонала	Не опас ные	1,439	0,0	0,0	1,439	-	0,0	0,0	автотранспорт (1раз в нед./по мере накопления)	Вывозится по договору со специализированной организацией
Абсорбенты, фильтровальные материалы (Ветошь промасленная)	15 02 02*	От производственной деятельности	Опа сны е	0,127	0,0	0,0	0,127		0,0	0,0	автотранспорт (по мере накопления)	Вывозится по договору со специализированной организацией
Отходы вскрыши (Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых)	01 01 02	От производственной деятельности	Не опас ные	38 129,2	0,0	38 129,2	0	-	0,0	0,0	автотранспорт (по мере накопления)	Хранится во внешних отвалах с последующим использованием для обратной засыпки выработанного пространства

Согласно ст. 338 Экологического кодекса РК, виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса.

Опасные отходы - отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожароопасносностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

Неопасные отходы - отходы, которые не относятся к опасным отходам.

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6.08.2021 г №23903, код отходов, обозначенный знаком (*) означает:

1) отходы классифицируются как опасные отходы;

2) обладает одним или более свойствами опасных отходов, приведенными в Приложении 1 Классификатора.

2. Код отходов, необозначенный знаком (*) означает:

1) отходы классифицируются как неопасные отходы, при этом необходимо убедиться, что отход не относится к зеркальным отходам;

2) если отход относится к зеркальным отходам, то отход классифицируется как опасный в следующих случаях:

для свойств Н3, Н4, Н5, Н6, Н7, Н8, Н10, Н11 и Н13 отходы соответствуют одному или более лимитирующим показателям опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным отходам в соответствии с приложением 3 Классификатора.

В таблице 2.3 приводится классификация каждого вида отхода по степени и уровню опасности.

Таблица 2.3 – Общая классификация отходов

№ п/п	Наименование отхода	Классификационный код	Уровень опасности
1	2	3	4
1	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	Не опасные
2	Абсорбенты, фильтровальные материалы (Ветошь промасленная)	15 02 02*	Опасные
3	Отходы вскрыши (От-ходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых)	01 01 02	Не опасные

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

Так как добыча габбро на месторождении Боздала относится к намечаемой деятельности, то ни на текущий момент, ни за последние три года предоставить количественные и качественные показатели не представляется возможным.

2.5 Приоритетные виды отходов

Проанализировав количественные показатели образования и управления отходами видно, что можно выделить приоритетные виды отходов. Ими являются твердые бытовые отходы, оставшиеся после сортировки и переработки.

В связи с ростом населения городов, объем образования ТБО, ежегодно растет, увеличива-

ется потребление товаров, что обуславливается увеличение объема в отходах упаковочного материала, стекла и т.д. На полигоны для размещения поступают отходы не с мусороперерабатывающих комплексов (МПК) (в брикетах), а по большей части навалом. Снижение возможности размещения твердых бытовых отходов, оставшихся после сортировки и переработки, возможно только при увеличении доли сортировки отходов. Что затруднительно в связи с тем, что население страны не сортирует отходы.

При этом сортировка отходов позволяет снизить воздействие на окружающую среду за счет повторного использования отходов.

2.6 Анализ ситуации с управлением отходами на предприятии

Система управления отходами на предприятии определяет процессы образования отходов, их идентификацию, требования к их сбору, упаковке и маркировке при необходимости, транспортировке, складированию (упорядоченному размещению), хранению и удалению.

В рамках проведения организационно-административной работы, предприятие запланировало ряд мероприятий, способствующих сокращению образования отходов.

Основополагающими принципами политики в области управления отходами на предприятии будут являться:

- ответственность за обеспечение охраны компонентов окружающей среды (воздух, подземные воды, почва) от загрязнения отходами производства и потребления;

- максимально возможное сокращение образования отходов производства и потребления и экологически безопасное обращение с ними;

- организация работ, исходя из возможности повторного использования, утилизации, регенерации, очистки или экологически приемлемому удалению отходов производства и потребления;

- сокращение негативного воздействия на окружающую среду за счет использования технологий и оборудования, позволяющих уменьшить образование отходов.

Управление отходами производиться в соответствии с Экологическим кодексом РК, с международной признанной практикой, а также с политикой предприятия.

Согласно политики предприятия будет производиться регулярная инвентаризация, учет и контроль за временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления. Ежегодно будет сдаваться отчет об инвентаризации отходов в уполномоченный орган.

Перевозка всех отходов будет производиться под строгим контролем. Для этого движение всех отходов регистрируется в журнале.

Отходы, образующиеся в ходе работ, хранятся в специально оборудованных местах, с соблюдением всех требований, не более 6 месяцев. Ведутся журналы учета образования отходов.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Цель Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, увеличение доли восстановления отходов.

Задачи программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

–внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по сортировке, вторичному использованию и переработке отходов;

–минимизации объемов отходов, вывозимых в накопители отходов для размещения, обезвреживания, захоронения;

Программой управления отходами предусматриваются мероприятия,

направленные на постепенное снижение объемов образуемых отходов и снижения негативного воздействия их на окружающую среду.

Предприятие при обращении с отходами намерено по мере выявления технической и экономической целесообразности использовать технологии, предусмотренные в «Перечне наилучших доступных технологий», внедрение которых позволит практически исключить или существенно сократить негативное воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Согласно Экологическому Кодексу РК, нормативным правовым актам, принятым в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захорониться 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.

Управление отходами на предприятии осуществляется в рамках действующего природоохранного законодательства РК в части обращения с отходами производства и потребления.

Исходя из этого, при осуществлении производственной и хозяйственной деятельности предприятия принята следующая иерархия работы с отходами:

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

Система управления отходами также включает:

- инвентаризацию отходов;
- идентификацию образующихся отходов и их учет;
- раздельный сбор отходов (сегрегация) в местах их образования с учётом целесообразного объединения видов по уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления, а также вторичного использования определённых видов отходов;
- накопление и временное хранение отходов до целесообразного вывоза;
- транспортировку отходов для последующего обращения с ними

Инвентаризация отходов

Ежегодно предприятием будет проводиться инвентаризация отходов и предоставляться перечень всех отходов, которые образуются.

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

Согласно разрабатываемой системе управления отходами производства и потребления на период проведения работ на основании инвентаризации отходов будет вестись ежемесячный учет объемов образования, сдачи по мере образования их на регенерацию, утилизацию, реализа-

цию, отправки на специализированные предприятия, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности предприятия отходов.

Эколог предприятия готовит сводный отчет и представляет в уполномоченный орган охраны окружающей среды отчет по опасным отходам.

Сбор, сортировка, временное хранение и транспортировка отходов

Сбор отходов производят раздельно, в соответствии с видом отходов, методами их утилизации, реализацией, хранением и размещением отходов.

Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

Контейнеры маркированы и окрашены в определенные цвета:

- контейнеры с пожароопасными отходами (промасленная ветошь, фильтры) – желтый цвет;
- контейнеры лома черного металла – черный цвет;
- контейнеры с бытовыми отходами – синий цвет;
- контейнеры с промышленно-строительными отходами – серый цвет.

Хранение отходов в контейнерах позволяет предотвратить утечки, уменьшить уровень их воздействия на окружающую среду, а также воздействие погодных условий на состояние отходов. По мере наполнения тары отходы подразделений вручную доставляются в соответствующие места временного хранения предприятия.

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровням опасности.

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

Транспортировка всех видов отходов производится автотранспортом подрядчика, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды. Передвижение грузов производится под строгим контролем.

Вывозу на специализированные предприятия подлежат ТБО.

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

4.1 Показатели программы по достижению поставленных задач

Цели Программы имеют количественное и/или качественное значение и прогнозируют на определенных этапах результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

При определении целей Программы управления отходами был проведен анализ экономического состояния региона размещения предприятия и были определены доступные в данном регионе методы повторного использования отходов.

Показатели Программы, фактические объемы образования отходов и данные по утилизации и хранению приняты согласно паспортам отходов.

Показатели имеют количественное и/или процентное выражение (отношение объема отхода, используемого/перерабатываемого/утилизируемого данным способом к общему объему образования отхода).

Показатели программы представляют собой прогнозные/ожидаемые результаты, которые могут количественно измениться в зависимости от фактического образования отходов, однако, процентные показатели соотношения образования отхода и его использования/переработки/утилизации будут достигнуты.

Показатели программы по достижению поставленных задач приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Показатели, %	**2026 год**	**2027 год**	**2028 год**	**2029 год**	**2030 год**	**2031 год**	**2032 год**	**2033 год**	**2034 год**	**2035 год**
Задача 1. Ежегодное проведение обучения специалистов предприятия в области охраны окружающей среды на всех уровнях, с целью повышения уровня знаний по обращению с отходами на предприятии.										
Доля специалистов предприятия в области охраны окружающей среды проходящие обучения, с целью повышения уровня знаний. %	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Задача 2. Организация мест хранения отходов, согласно установленным требованиям.										
Доля организованных мест хранения отходов %	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Задача 3. Ежеквартальное отслеживание состояния мест временного хранения отходов и своевременное предотвращение смешивания отходов с компонентами окружающей среды позволит предотвратить, или снизить загрязнение окружающей среды.										
Доля ежеквартального проведенного мониторинга по отслеживанию состояния мест временного хранения отходов %	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Задача 4. Постоянное ведение системы раздельного сбора отходов позволит предотвратить химические реакции компонентов отходов и образование более опасных соединений. Кроме того, это позволит лучше оценить потенциал образующихся отходов как вторичного сырья для различных производств, или позволит выявить новые, более оптимальные способы утилизации.										
Доля ведения системы раздельного сбора отходов %	50%	70%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Задача 5. Передача специализированным сторонним организациям максимального количества отходов на повторное использование (смешанные коммунальные отходы) не реже 2 раз в год и по мере образования и накопления позволят сократить объемы временного накопления.										
Доля отходов, переданных специализированным сторонним организациям на повторное использование %	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

После того, как рассмотрены все возможные варианты сокращения количества отходов и их повторного использования, оцениваются мероприятия по утилизации отходов на сторонних предприятиях.

Временное хранение отходов осуществляется в специально отведенных и оборудованных местах. Вывоз отходов осуществляется специализированной сторонней организацией на договорной основе.

4.2 Лимиты накопления отходов и захоронения отходов

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

1) лимиты накопления отходов;

2) лимиты захоронения отходов.

Обоснование лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, осуществлялось в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.

Лимиты накопления отходов.

Объем лимитов накопления отходов приняты согласно максимальным фактическим данным (расчетов, согласно проекту НЭ). Данные о лимитах накопления отходов представлены в таблицах 4.2

Таблица 4.2.1 – Лимиты накопления отходов на 2027год.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	150 278,766
в том числе отходов производства	0	150 277,327
отходов потребления	0	1,439
Опасные отходы		
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами. (Ветошь промасленная) 15 02 02*	0	0,127
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы, 20 03 01	0	1,439
Отходы вскрыши (Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых), 01 01 02	0	150 277,2
Зеркальные отходы		
-	0	0

Таблица 4.2.2 – Лимиты накопления отходов на 2028-2031год.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	59 388,766
в том числе отходов производства	0	59 387,327
отходов потребления	0	1,439
Опасные отходы		
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами. (Ветошь промасленная) 15 02 02*	0	0,127
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы, 20 03 01	0	1,439
Отходы вскрыши (Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых), 01 01 02	0	59 387,2
Зеркальные отходы		
-	0	0

Таблица 4.2.2 – Лимиты накопления отходов на 2032-2036год.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	38 130,766
в том числе отходов производства	0	38 129,327
отходов потребления	0	1,439
Опасные отходы		
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами. (Ветошь промасленная) 15 02 02*	0	0,127
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы, 20 03 01	0	1,439
Отходы вскрыши (Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых), 01 01 02	0	38 129,2
Зеркальные отходы		
-	0	0

Лимиты захоронения отходов

Полигоны и места переработки отходов у предприятия отсутствуют. Со всеми образованными неопасными отходами будут проведены сортировка и передача специализированным предприятиям для дальнейшей переработки и утилизации.

Общий объем вскрышных пород, образующихся при разработке карьера, подлежит рациональному использованию. Часть вскрыши в количестве 52 800,0 тонн будет использована в качестве строительного материала для возведения пруда-накопителя (строительство будет рассматриваться отдельным проектом). Остальной объем планируется к временному складированию во внешних отвалах с последующим использованием для обратной засыпки выработанного пространства (техническая рекультивация). Также допускается частичное использование инертных пород для отсыпки и содержания внутренних технологических автодорог».

Лимиты накопления и захоронения отходов.

Объем лимитов захоронения отходов приняты согласно максимальным фактическим данным (расчетов, согласно проекту НЭ). Данные о лимитах захоронения отходов представлены в таблицах 4.3

Таблица 4.31 – Лимиты захоронения отходов на 2027 год.

Таблица 4.3.1.

Наименование отходов	**Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год**	**Образование, тонн/год**	**Лимит захоронения, тонн/год**	**Повторное использование, переработка, тонн/год**	**Передача сторонним организациям, тонн/год**
1	2	3	4	5	6
Всего	0	150 278,766	97 477,2	0	1,566
в том числе отходов производства	0	150 277,327	97 477,2	52 800,0	0,127
отходов потребления	0	1,439	0	0	1,439
Опасные отходы					
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами. (Ветошь промасленная) 15 02 02*	0	0,127	0	0	0,127
Не опасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы, 20 03 01	0	1,439	0	0	1,439
Отходы вскрыши (Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых), 01 01 02	0	150 277,2	97 477,2	52 800,0	0

Таблица 4.3.2 – Лимиты захоронения отходов на 2028-2031год.

Таблица 4.3.2.

Наименование отходов	**Объем захороненных от-**	**Образование,**	**Лимит захоронения,**	**Повторное использование,**	**Передача сторонним орга-**

	ходов на существующее положение, тонн/год	тонн/год	тонн/год	переработка, тонн/год	низациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	0	59 388,766	59 387,2	0	1,566
в том числе отходов производства	0	59 387,327	59 387,2	0	0,127
отходов потребления	0	1,439	0	0	1,439
Опасные отходы					
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами. (Ветошь промасленная) 15 02 02*	0	0,127	0	0	0,127
Не опасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы, 20 03 01	0	1,439	0	0	1,439
Отходы вскрыши (Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых), 01 01 02	0	59 387,2	59 387,2	0	0

Таблица 4.3.3 – Лимиты захоронения отходов на 2032-2036год.

Таблица 4.3.3.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	0	38 130,766	38 129,2	0	1,566
в том числе отходов производства	0	38 129,327	38 129,2	0	0,127
отходов потребления	0	1,439	0	0	1,439
Опасные отходы					
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами. (Ветошь промасленная) 15 02 02*	0	0,127	0	0	0,127
Не опасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы, 20 03 01	0	1,439	0	0	1,439

Отходы вскрыши (Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых), 01 01 02	0	38 129,2	38 129,2	0	0

5 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Источниками финансирования Программы управления отходами для проведения добычных работ ТОО “SAMUR GROUP» являются собственные средства и ресурсы предприятия.

Источником финансирования программы являются собственные средства ТОО “SAMUR GROUP».

6 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Повторное использование отходов

Предприятие осуществляет передачу части отходов на переработку специализированным организациям в качестве вторичного сырья.

Передача отходов физическим и юридическим лицам

Программой предусматривается передача отходов юридическим и физическим лицам, осуществляющим их переработку и утилизацию.

В специализированные организации, имеющие соответствующие лицензии на переработку и утилизацию отходов, передаются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, ветошь.

Мероприятия по предотвращению образования опасных отходов

Программой предусматриваются мероприятия для своевременного предотвращения образования и накопления опасных отходов.

Мероприятия по снижению объемов отходов, образующихся на предприятии

Для снижения объемов отходов, ТБО первично проходит разделение по морфологическому составу (органические материалы, стеклобой, пластмасса и т.п.). После разделения, отходы, передаются специализированным организациям и на полигон для захоронения, тем самым снижается объем захоронения отходов.

Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды

На предприятии в целом по ТОО “SAMUR GROUP» предусмотрено внедрение ряда мероприятий, направленных на снижение негативного влияния отходов на окружающую среду:

- Сортировка и раздельное хранение разных видов отходов;
- Маркировка контейнеров для сбора отходов;
- Использование контейнеров с крышками;

План мероприятий по реализации программы

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

При составлении Плана мероприятий использованы следующие основные понятия:

- обезвреживание отходов – уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки;
- утилизация отходов – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов;
- захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока;
- размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления;
- переработка отходов – физические, химические или биологические процессы, включая сортировку, направленные на извлечение из отходов сырья и (или) иных материалов, используемых в дальнейшем в производстве (изготовлении) товаров или иной продукции, а также на изменение свойств отходов в целях облегчения обращения с ними, уменьшения их объема или опасных свойств;
- хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления.

План мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления для работ ТОО “SAMUR GROUP» на 2027-2036 г.г. приведен в Таблице 6.1.

Указанные в Таблице 6.1. суммы расходов являются предварительными (сумма затрат на мероприятия может корректироваться в большую или меньшую сторону). Фактические расходы на мероприятия по управлению отходами будут определены в зависимости от объемов образования отходов.

Таблица 6.1. План мероприятий по реализации Программы управления отходами при проведении работ ТОО “SAMUR GROUP» на 2027-2036 г.г.

Утверждаю:
Директор ТОО «SAMUR GROUP»

_____ Мустафин Б.С.
_____ 2026 г.

№	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственный за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы*	Источники финансирования
Опасные отходы							
-	-	-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы							
1	Сортировка и передача коммунальных отходов сторонним организациям.	1,439	Утилизация отхода сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. Соблюдение правил техники безопасности и санитарных норм. Предупреждение загрязнения компонентов ОС (почвы)	Начальник карьера ТОО “SAMUR GROUP»	2027-2036 гг. ежегодно	Согласно договоров	Собственные средства
2	Сортировка и передача ветоши сторонним организациям.	0,127	Переработка отхода сторонними предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. Соблюдение правил техники безопасности и санитарных норм. Предупреждение загрязнения компонентов ОС (почвы)	Начальник карьера ТОО “SAMUR GROUP»	2027-2036 гг. ежегодно	Согласно договоров	Собственные средства, средства сторонних организаций
3	Захоронение вскрышных пород (техническая рекультивация).	578472,0	Утилизация отхода собственными средствами. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. Соблюдение правил техники безопасности и санитарных норм. Предупреждение загрязнения компонентов ОС (почвы)	Начальник карьера ТОО “SAMUR GROUP»	2027-2036 гг. ежегодно	Согласно договоров	Собственные средства
* Указанные суммы расходов являются предварительными (сумма затрат на мероприятия может корректироваться в большую или меньшую сторону). Фактические расходы на мероприятия по реализации программы по управлению отходами будут определены в зависимости от объемов образования отходов.							

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК №400-IV ЗРК, 2021 г.

2. Кодекс РК «О здоровье населения и организации здравоохранения»

3. Правила разработки программы управления отходами, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 г.

4. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.

5. Классификатор отходов, утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6.08.2021 г №23903

6. Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.

Приложение 1
Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана МУРЗИНА ЕВГЕНИЯ ИВАНОВНА Г. ШЫМКЕНТ, УЛ. 1 МАЯ, ДОМ 3, КВ. 16
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории Республики Казахстан, ежегодное представление отчетности
в соответствии со статьей 4 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) А. Т. Бекеев
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии «8» октября 20 07

Номер лицензии 01464Р № 0041950

Город Астана

г. Алматы, БФ

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

МУРЗИНА ЕВГЕНИЯ ИВАНОВНА ШЫМКЕНТ Қ. 1 МАМЫР К-СІ, 3 ҮЙ, 16 П.

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындау мен қызметтер көрсетуге

қызмет түрінің (іс-әрекеттің) атауы

заңды тұлғаның толық атауы, орналасқан жері, деректемелері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары

лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды және жылдық қорытынды есебін тапсыру

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган **ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі**

лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) **Ә. Бекеев**

лицензияны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияның берілген күні 20 **07** жылғы «**8**» **қазан**

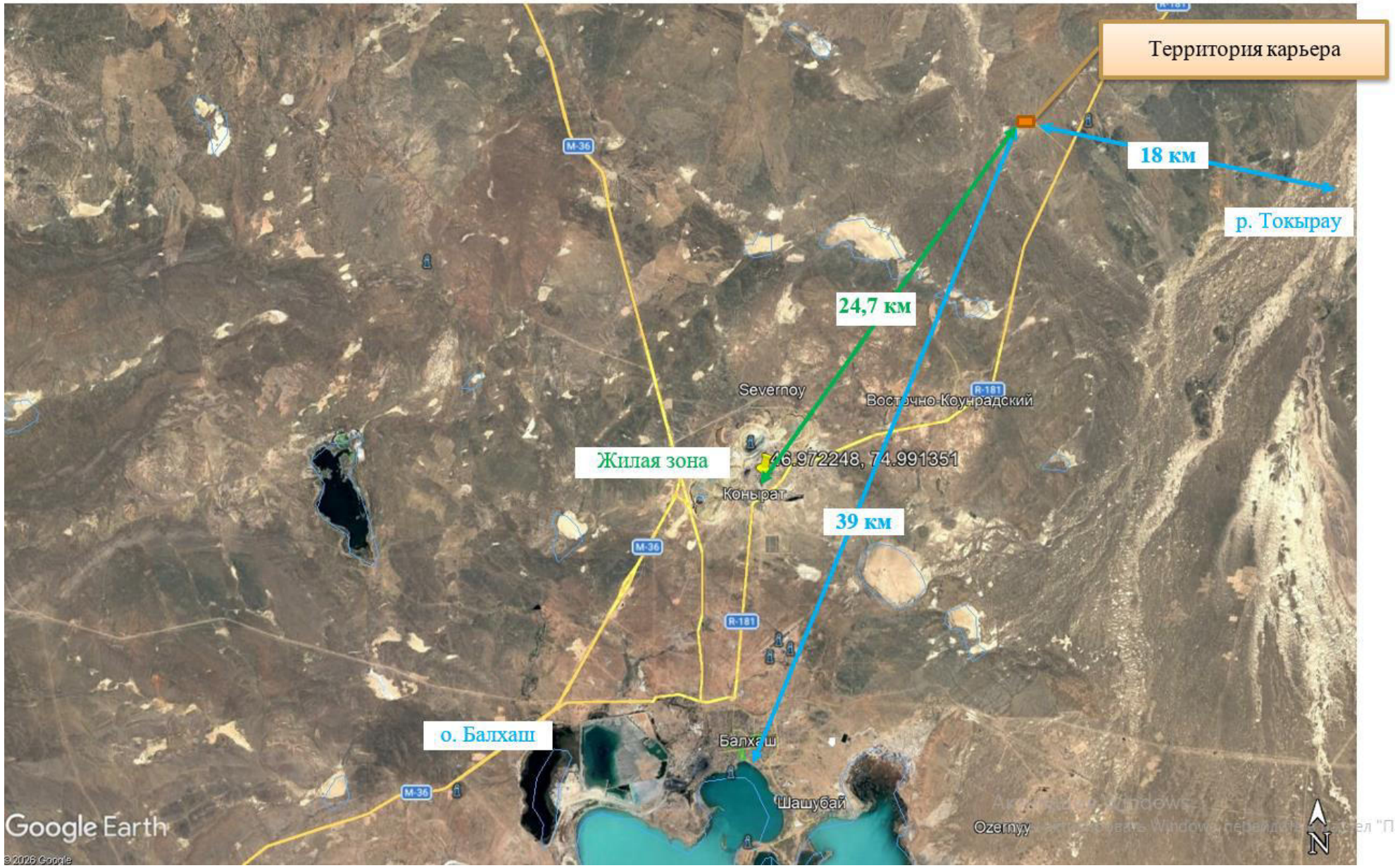
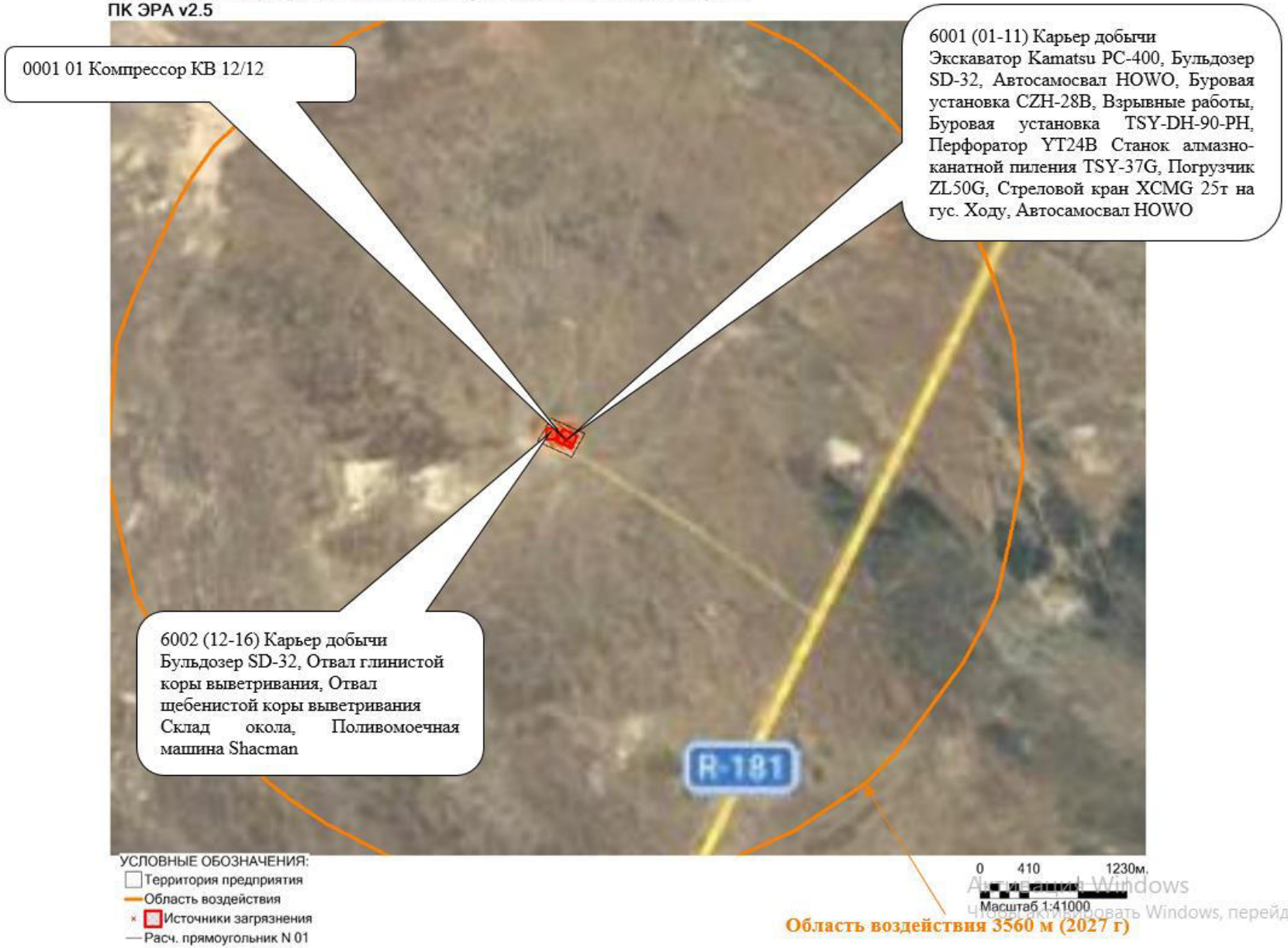
Лицензияның нөмірі **01464Р** № 0041950

Астана қаласы

Приложение 2
Копии документов

Приложение 3

Ситуационная карта-схема расположения предприятия


Территория карьера
18 км
р. Токырау
24,7 км
Severnoy
Восточно-Коунрадский
Жилая зона
46.972248, 74.991351
Конырат
39 км
о. Балхаш
Балхаш
Шашубай
Ozernyy
Google Earth
N

Город : 004 Карагандинская область
Объект : 0004 Карьер облицовочного габбро на мест-нии Боздала Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5