

**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЛАБОРАТОРИЯ-АТМОСФЕРА»**

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ (ПУО)
ТОО «КАЗАХСТАНСКАЯ РУДНАЯ КОМПАНИЯ»**

г. Усть-Каменогорск 2026 г.



**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЛАБОРАТОРИЯ-АТМОСФЕРА»**

**Отдел природоохранного проектирования и нормирования
Лицензия МООС №01039Р от 14.07.2007 г**

СТ РК ISO 9001-2016, СТ РК ISO 14001-2016, СТ РК ISO 45001-2019

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ (ПУО)
ТОО «КАЗАХСТАНСКАЯ РУДНАЯ КОМПАНИЯ»**

Директор
ТОО «Казахстанская Рудная Компания»



А.А. Гриценко

Директор
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



О.А. Ткаченко

г. Усть-Каменогорск 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	8
2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	10
2.1 Оценка текущего состояния управления отходами	10
2.2 Количественные и качественные показатели производственной деятельности и отходов текущей ситуации и перспективу развития	24
2.3 Расчет объемов образования отходов	24
Таким образом, объем образования отходов составит:	27
Сбор и временное накопление осуществляется в герметичные металлические емкости с последующей передачей сторонней организации по договору	27
Отход по мере накопления подлежит передаче сторонней организации с соблюдением принципа ответственности образователя отходов за обеспечение надлежащего управления отходами с момента их образования до момента передачи во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению отходов.	27
Таким образом, объем образования отходов составит:	31
Таким образом, объем образования отходов составит:	32
2.4 Основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами	36
2.5 Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления	37
3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	38
4. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ	56
5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	57
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	59
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	60

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Технический директор



А.Ю. Демидов

Начальник отдела ППиН



Н.Ю. Кинас

Инженер-эколог



Н.Ю. Беспалова

ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами разработана для ТОО «Казахстанская Рудная Компания» в соответствии с пунктом 1 статьи 335 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Программа управления отходами для ТОО «Казахстанская Рудная Компания» разрабатывается впервые.

Программа управления отходами для ТОО «Казахстанская Рудная Компания» разработана на 2027-2036 г.г.

Согласно приложению 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан намечаемая деятельность относится к объектам 1 категории (п.3, п.п.3.1 - добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых).

Намечаемая деятельность по добыче золотосодержащих руд на месторождении Сарыбулак согласно Приложения 1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов (утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2)» относится к пп.10) п.11, Раздела 3, который характеризуется: 10) производства по добыче металлоидов открытым способом, где санитарно-защитная зона (СЗЗ) для данного типа производства устанавливается размером не менее 1000 м. Объект относится к 1 классу по санитарной классификации объектов.

В соответствии с п.5 ст. 41 Экологического Кодекса, лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения.

В соответствии с п.1 ст. 41 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (введен в действие 1 июля 2021 года) (далее – Экологический Кодекс), в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- лимиты накопления отходов - для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объекта I или II категории, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с требованиями статьи 320 Кодекса;

- лимиты захоронения отходов - для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объекта I и II категории, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

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.

Целью Программы управления отходами является разработка мероприятий, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

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

Программа разработана на основании нормативных документов:

- «Экологический Кодекс Республики Казахстан» от 2 января 2021 года № 400-VI (введен в действие 1 июля 2021 года);

- «Правила разработки программы управления отходами», утвержденных Приказом И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318;

- «Правила разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами», утвержденных Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261;

- «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.

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

В данном проекте рассматриваются лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов:

Лимиты накопления отходов:

- **2027-2028 г.г.:** образование – 60,3039 т/год, в том числе отходов производства - 58,3339 т/год, отходов потребления – 1,97 т/год.

- **2029 г.:** образование – 82,7539 т/год, в том числе отходов производства - 80,7839 т/год, отходов потребления – 1,97 т/год.

- **2030 г.:** образование – 56,6539 т/год, в том числе отходов производства - 54,6839 т/год, отходов потребления – 1,97 т/год.

- **2031 – 2032 г.г.:** образование – 55,9839 т/год, в том числе отходов производства - 54,0139 т/год, отходов потребления – 1,97 т/год.

- **2033 – 2034 г.г.:** образование – 55,2639 т/год, в том числе отходов производства - 53,2939 т/год, отходов потребления – 1,97 т/год.

- **2035 г.:** образование – 80,0139 т/год, в том числе отходов производства - 78,0439 т/год, отходов потребления – 1,97 т/год.

- **2036 г.:** образование – 58,9039 т/год, в том числе отходов производства - 56,9339 т/год, отходов потребления – 1,97 т/год.

Лимиты захоронения отходов:

- **2027 г.:** образование – 424008,0 т/год, в том числе лимит захоронения отходов – 294008,0 т/год, повторное использование отходов – 13000,0 т/год.

- **2028 г.:** образование – 890030,0 т/год, в том числе лимит захоронения отходов – 890030,0 т/год, повторное использование отходов – 0 т/год.

- **2029 г.:** образование – 788242,0 т/год, в том числе лимит захоронения отходов – 788242,0 т/год, повторное использование отходов – 0 т/год.

- **2030 г.:** образование – 840010,0 т/год, в том числе лимит захоронения отходов – 840010,0 т/год, повторное использование отходов – 0 т/год.

- **2031 – 2032 г.г.:** образование – 1050010,0 т/год, в том числе лимит захоронения отходов – 1050010,0 т/год, повторное использование отходов – 0 т/год.

- **2033 г.:** образование – 840010,0 т/год, в том числе лимит захоронения отходов – 840010,0 т/год, повторное использование отходов – 0 т/год.

- **2034 г.:** образование – 363170,0 т/год, в том числе лимит захоронения отходов – 363170,0 т/год, повторное использование отходов – 0 т/год.

- **2035 г.:** образование – 651144,0 т/год, в том числе лимит захоронения отходов – 651144,0 т/год, повторное использование отходов – 0 т/год.

- **2036 г.:** образование – 941040,0 т/год, в том числе лимит захоронения отходов – 941040,0 т/год, повторное использование отходов – 0 т/год.

Заказчик:

ТОО «Казахстанская Рудная Компания», юридический адрес: 010000, Республика Казахстан, г.Астана, район Есиль, Жилой массив Тельман улица Аккемер, дом №12/3.

Разработчик проекта: ТОО «Лаборатория-Атмосфера» (лицензия МООС 01039Р от 14.07.2007 г.), находящееся по адресу: 070003, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г.Усть-Каменогорск, ул.Потанина, 35, тел., факс (8-7232) 76-70-39, эл. почта uklab_ecolog@mail.ru.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Основная деятельность предприятия – добыча золотосодержащих руд на месторождении Сарыбулак».

Реквизиты оператора

Наименование	Товарищество с ограниченной ответственностью «Казахстанская Рудная Компания»
Юридический адрес предприятия:	010000, Республика Казахстан, г.Астана, район Есиль, Жилой массив Тельман улица Аккемер, дом №12/3
Фактический адрес:	010000, Республика Казахстан, г.Астана, район Есиль, Жилой массив Тельман улица Аккемер, дом №12/3
Местонахождение объекта:	Площадь Сарыбулак расположена в Аягозском районе области Абай Республики Казахстан
БИН	170440024341
Директор	Гриценко Антон Александрович

Максимальная годовая производительность карьера по добыче руды составляет 250,0 тыс. тонн (2031-2032 гг.). Проведение работ планируется в пределах геологического отвода рег. №942-Р-ТПИ от 12.12.2017 г.

Месторождение Сарыбулак по горнотехническим условиям предусмотрено отрабатывать открытым способом с предварительным рыхлением горных пород с помощью буровзрывных работ, с последующей погрузкой взорванной горной массы экскаваторами в автосамосвалы и транспортировкой вскрышных пород во внешние отвалы, а руды на рудный склад.

Площадь Сарыбулак расположена в Аягозском районе области Абай Республики Казахстан.

Ближайший крупный населенный пункт (районный центр и ж.д. станция) - г.Аягоз, находится в 270 км к востоку от участка работ. В долине р.Баканас, в 90 км к юго-востоку от участка, находится бывший районный центр Чубартауского района - пос.Баршатас. Самыми близкими населенными пунктами являются: с.Карабулак - бывшее отделение совхоза имени Чокана Валиханова – 4,6 км; бывший совхоз Алгабас - 45 км (рисунок 1). Областной центр – г.Семей находится в 580 км, г.Усть-Каменогорск - в 540 км к северо-востоку от участка работ.

В топографическом отношении территория участка проектируемых работ занимает часть южного склона Чингизских гор. В то же время в характере строения поверхности здесь имеются значительные внутренние различия. Крайняя северо-восточная часть этих гор, расположенная вблизи главного Балхаш-Иртышского водораздела довольно густо и значительно глубже расчленена эрозионной сетью, чем южная и юго-западная, примыкающая к северному Прибалхашью. Максимальные высоты в среднем достигают 900-1000 м и более

К югу и востоку низкогорье постепенно переходит в мелкосопочник. Абсолютные отметки последнего, за исключением отметок отдельных сопков не превышают 300-700 м. Относительная высота сопков - от 10-20 м до 50 м и очень редко до 100 м. С северо-запада на юго-восток наблюдается уменьшение, как абсолютных, так и относительных отметок.

Бывший районный центр Баршата с г.Семей, городами Аягоз, Каркаралинск, бывшими центральными усадьбами и отделениями совхозов связан сетью шоссейных и грунтовых дорог. Большинство из них труднопроходимы для автомобильного транспорта осенью и особенно весной.

Снабжение электроэнергией осуществляется от ОЭСК (Объединенная энергосервисная Компания) напряжение 110 и 10 кВ.

Район относительно хорошо обеспечен местными стройматериалами: глиной, песком, гравием и др. На площади в 2 км южнее пос. Баршата находится разведанное месторождение кирпичных суглинков Чубартауское, средних масштабов. В 3 км от него к востоку находится мелкое месторождение песков - отопителей глин. В качестве цементного сырья могут быть использованы известняки акбастауской свиты, наиболее крупный выход которых, площадью 26 кв. км, находится на левом берегу р.Баканас севернее пос.Баршата.

2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

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

К операциям по управлению отходами относятся:

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

Накопление отходов предприятия осуществляется в местах, соответствующих санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям и исключающих воздействие отходов на окружающую среду.

Передача отходов сторонним специализированным организациям осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 339 Экологического кодекса Республики Казахстан.

2.1 Оценка текущего состояния управления отходами

При осуществлении производственной деятельности на предприятии образуется 10 видов отходов производства и потребления, из них: 5 видов опасных и 5 видов неопасных отходов:

Опасные отходы:

- 07 01 10* Другие осадки на фильтрах и использованные абсорбенты
- 13 02 08* Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла
- 15 02 02* Ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами
- 16 01 07* Масляные фильтры
- 16 06 01* Свинцовые аккумуляторы

Неопасные отходы:

- 01 01 01 Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых
- 16 01 03 Отработанные шины
- 16 01 17 Черные металлы
- 19 09 02 Шламы осветления сточных вод
- 20 03 01 Смешанные коммунальные отходы

Опасные отходы

07 01 10* Другие осадки на фильтрах и использованные абсорбенты Отработанный фильтрующий материал (нефтесорбирующие боны)

Наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы.

Отход образуется при очистке карьерных и ливневых вод с территории карьеров и прилегающих площадей, а также подотвальных вод с отвалов вскрышных пород от нефтепродуктов.

Плановое образование отходов:

Прогнозное количество образования отхода и лимиты накопления принимаются в соответствии с разделом 2.3 «Расчет образования отходов».

Планируемое количество образуемых отходов составляет 0,4 т/год.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов. Химический состав отхода: нефтепродукты эмульгированные, вода, полимерные материалы. Точный состав будет определен после фактического его образования в течение трех месяцев. На основании химического состава будет разработан паспорт отходов.

Обезвреживание. Обезвреживание отходов на территории предприятия не осуществляется.

Сбор и временное накопление

Сбор и временное накопление осуществляется в металлический контейнер с последующей передачей сторонней организации по договору.

Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ.

Транспортировка отходов производится в соответствии с общими требованиями перевозки грузов автомобильным и иными видами транспорта с выполнением мер в штатном режиме, исключающими возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования транспорта. Погрузочно-разгрузочные работы выполняются с обеспечением безопасности производства таких работ.

Способы утилизации, переработки, размещения:

Отход по мере накопления подлежит передаче сторонней организации с соблюдением принципа ответственности образователя отходов за обеспечение надлежащего управления отходами с момента их образования до момента передачи во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению отходов.

Удаление. Удаление отходов в деятельности оператора не осуществляется.

Вспомогательные операции по управлению отходами. Вспомогательные операции при управлении отходами в деятельности оператора не осуществляются.

Необходимые меры предосторожности при управлении отходами. Обращение с отходами осуществляется в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства Республики Казахстан.

13 02 08* Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла
Отработанные масла

Наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы.

Образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества масла при использовании в транспорте.

Плановое образование отходов:

Прогнозное количество образования отхода и лимиты накопления принимаются в соответствии с разделом 2.3 «Расчет образования отходов».

Планируемое количество образуемых отходов составляет 7,039 т/год.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов. Химический состав отхода: масло минеральное, вода. Точный состав будет определен после фактического его образования в течение трех месяцев. На основании химического состава будет разработан паспорт отходов.

Обезвреживание. Обезвреживание отходов на территории предприятия не осуществляется.

Сбор и временное накопление

Сбор и временное накопление осуществляется в металлическую емкость с последующей передачей сторонней организации по договору.

Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ.

Транспортировка отходов производится в соответствии с общими требованиями перевозки опасных грузов автомобильным и иными видами транспорта с выполнением мер в штатном режиме, исключающими возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования транспорта.

Отработанные масла транспортируются в герметичной таре, обеспечивающей сохранность отходов с указанием пожароопасности. Кузов транспортного средства должен быть очищен от остатков ранее перевозимых грузов, различных упаковочных материалов и горючих остатков (опилки, солома, стружка, сено, бумага и т. п.).

Способы утилизации, переработки, размещения:

Отход по мере накопления подлежит передаче сторонней организации с соблюдением принципа ответственности образователя отходов за обеспечение надлежащего управления отходами с момента их образования до момента

Удаление. Удаление отходов в деятельности оператора не осуществляется.

Вспомогательные операции по управлению отходами. Вспомогательные операции при управлении отходами в деятельности оператора не осуществляются.

Необходимые меры предосторожности при управлении отходами.

Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства Республики Казахстан, с учетом требований промышленной безопасности.

Не допускается хранение отработанных масел под открытым небом и под прямыми лучами солнца. При загорании отходов для тушения применяют песок,

пену, порошковые составы, углекислый газ. При случайном разливе отработанных масел место разлива засыпают песком, который затем аккуратно собирают в прочный пластиковый пакет и помещают в специальный контейнер с плотно закрывающейся крышкой.

15 02 02* Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами
Промасленная ветошь.

Наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы.

Промасленная ветошь образуется в результате эксплуатации, технического обслуживания, ремонта техники, транспортных средств, оборудования, обтирки рук и представляет собой текстиль, загрязненный нефтепродуктами (ГСМ).

Плановое образование отходов:

Прогнозное количество образования отхода и лимиты накопления принимаются в соответствии с разделом 2.3 «Расчет образования отходов».

Планируемое количество образуемых отходов составляет 0,635 т/год.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов.

Химический состав отхода: масло, ткань, вода, механические примеси. Точный состав будет определен после фактического его образования в течение трех месяцев. На основании химического состава будет разработан паспорт отходов.

Обезвреживание. Обезвреживание отходов на территории предприятия не осуществляется.

Сбор и временное накопление

Сбор и временное накопление (не более 6 месяцев) будет осуществляться в металлической емкости.

Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ.

Транспортировка отходов производится в соответствии с общими требованиями перевозки опасных грузов автомобильным и иными видами транспорта с выполнением мер в штатном режиме, исключающими возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования транспорта.

Ветошь промасленная транспортируется в герметичной таре, обеспечивающей сохранность отходов с указанием пожароопасности. Кузов транспортного средства должен быть очищен от остатков ранее перевозимых грузов, различных упаковочных материалов и горючих остатков (опилки, солома, стружка, сено, бумага и т. п.).

Способы утилизации, переработки, размещения:

Отход по мере накопления подлежит передаче сторонней организации с соблюдением принципа ответственности образователя отходов за обеспечение надлежащего управления отходами с момента их образования до момента

передачи во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению отходов.

Удаление. Удаление отходов в деятельности оператора не осуществляется.

Вспомогательные операции по управлению отходами.

Вспомогательные операции при управлении отходами в деятельности оператора не осуществляются.

Необходимые меры предосторожности при управлении отходами.

Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства Республики Казахстан.

При загорании отходов для тушения применяют песок, пену, порошковые составы, углекислый газ.

16 01 07* Масляные фильтры

Наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы.

Отработанные промасленные автомобильные фильтры образуются в результате эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотранспорта.

Плановое образование отходов:

Прогнозное количество образования отхода и лимиты накопления принимаются в соответствии с разделом 2.3 «Расчет образования отходов».

Планируемое количество образуемых отходов составляет 0,0468 т/год.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов.

Химический состав отхода: масло моторное, механические примеси, сталь, алюминий, фильтровальная бумага, вкладыш полиэтиленовый. Точный состав будет определен после фактического его образования в течение трех месяцев. На основании химического состава будет разработан паспорт отходов.

Метод извлечения отхода и его транспортировка до размещения в

Обезвреживание. Обезвреживание отходов на территории предприятия не осуществляется.

Сбор и временное накопление

Сбор и временное хранение осуществляется в металлическом контейнере с последующей передачей специализированной организации по договору.

Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ.

Транспортировка отходов производится в соответствии с общими требованиями перевозки опасных грузов автомобильным и иными видами транспорта с выполнением мер в штатном режиме, исключающими возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования транспорта.

Масляные фильтры транспортируется в герметичной таре, обеспечивающей сохранность отходов с указанием пожароопасности. Кузов транспортного средства должен быть очищен от остатков ранее перевозимых грузов, различных упаковочных материалов и горючих остатков (опилки, солома, стружка, сено, бумага и т. п.).

Способы утилизации, переработки, размещения:

Отход по мере накопления подлежит передаче сторонней организации с соблюдением принципа ответственности образователя отходов за обеспечение надлежащего управления отходами с момента их образования до момента передачи во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению отходов.

Удаление. Удаление отходов в деятельности оператора не осуществляется.

Вспомогательные операции по управлению отходами.

Вспомогательные операции при управлении отходами в деятельности оператора не осуществляются.

Необходимые меры предосторожности при управлении отходами.

Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства Республики Казахстан.

При загорании отходов для тушения применяют песок, пену, порошковые составы, углекислый газ.

16 06 01* Свинцовые аккумуляторы

Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом

Наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы.

Отход образуется при техническом обслуживании и ремонте транспортных средств и техники.

Плановое образование отходов:

Прогнозное количество образования отхода и лимиты накопления принимаются в соответствии с разделом 2.3 «Расчет образования отходов».

Планируемое количество образуемых отходов составляет 0,9542 т/год.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов. Химический состав отхода: Поливинилхлорид, As, Sb, Pb, Cu, Cr, Ni. Точный состав будет определен после фактического его образования в течение трех месяцев. На основании химического состава будет разработан паспорт отходов.

Обезвреживание. Обезвреживание отходов на территории предприятия не осуществляется.

Сбор и временное накопление

Сбор, складирование и временное хранение осуществляется в специально отведенном месте в ящиках, контейнерах, которые должны стоять на специальном поддоне, исключающем пролитие электролита (края поддона не меньше 5 см). По мере накопления передаются сторонней организации.

Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ.

Транспортировка отходов производится в соответствии с общими требованиями перевозки опасных грузов автомобильным и иными видами

транспорта с выполнением мер в штатном режиме, исключая возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования транспорта.

Погрузочно-разгрузочные работы выполняются с обеспечением безопасности производства таких работ.

Способы утилизации, переработки, размещения:

Отход по мере накопления подлежит передаче сторонней организации с соблюдением принципа ответственности образователя отходов за обеспечение надлежащего управления отходами с момента их образования до момента передачи во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению отходов.

Удаление. Удаление отходов в деятельности оператора не осуществляется.

Вспомогательные операции по управлению отходами. Вспомогательные операции при управлении отходами в деятельности оператора не осуществляются.

Необходимые меры предосторожности при управлении отходами.

Обращение с отходами осуществляется в соответствии с требованиями экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства Республики Казахстан.

Обязательным условием при обращении с отработанными аккумуляторами является сохранение их целостности и герметичности. В случае обнаружения микротрещин, механического повреждения отработанных свинцовых аккумуляторов необходимо плотно обернуть их специальной упаковочной пленкой с целью исключения попадания электролитов на объекты окружающей среды. Накопление отработанных аккумуляторов запрещаются вблизи нагретых поверхностей и мест возможного возгорания, под открытым небом и под прямыми лучами солнца, совместное хранение с твердыми бытовыми и другими отходами, в недоступном для посторонних лиц месте, исключающего возможность механического воздействия и непроизвольного пролива электролита. При накоплении (временном складировании) отработанные свинцовые аккумуляторы устанавливают крышками вверх, при этом пробки на отработанных аккумуляторах должны находиться на своем месте и быть плотно закрыты. В целях предотвращения случайного механического разрушения отработанных аккумуляторов обращаться с ними следует осторожно, при этом запрещаются любые действия (бросать, ударять, разбирать, переворачивать вверх дном и т. п.), которые могут привести к механическому повреждению или разрушению целостности отработанных аккумуляторов.

Неопасные отходы

***01 01 01 Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых
Вскрышные породы***

Наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы.

Отход образуется в результате разработки металлоносных полезных ископаемых.

Плановое образование отходов:

Прогнозное количество образования отхода и лимиты накопления принимаются в соответствии с разделом 2.3 «Расчет образования отходов».

Планируемое количество образуемых отходов составляет:

- 2027 г. – 424008 т/год;
- 2028 г. - 890030 т/год;
- 2029 г. - 788242 т/год;
- 2030 г. - 840010 т/год;
- 2031 г. - 1050010 т/год;
- 2032 г. - 1050010 т/год;
- 2033 г. - 840010 т/год;
- 2034 г. - 363170 т/год;
- 2035 г. - 651144 т/год;
- 2036 г. - 941040 т/год;

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов. Химический состав отхода будет определен после фактического его образования в течение трех месяцев. На основании химического состава будет разработан паспорт отходов.

Обезвреживание. Обезвреживание отходов на территории предприятия не осуществляется.

Сбор и накопление.

Вскрышные породы, покрывающие и вмещающие залежь рудного тела Западной и Восточной зоны представлены почвенным слоем (ПСП), выветрелыми и скальными горными породами. Они относятся к нетоксичным.

Объем вскрышных пород, подлежащих выемке, на конец отработки месторождения Сарыбулак составит 3 516,6 тыс. м³, в том числе:

- Западная зона - 3 334,7 тыс. м³ (в том числе ПСП – 41,0 тыс. м³);
- Восточная зона – 181,9 тыс. м³ (в том числе ПСП – 7,5 тыс. м³).

Часть вскрышных пород будет использована из отвала Западного участка на нужды предприятия (обустройство оградительного вала карьера, обустройство технологических дорог и технологических площадок) в объеме 50,0 тыс. м³.

Объем вскрышных пород, подлежащий складированию в отвалы вскрышных пород (за вычетом ПСП и объема пород на нужды предприятия), на конец отработки составит:

- Породный отвал №1 (Западная зона) - 3 243,7 тыс. м³;
- Породный отвал №2 (Восточная зона) - 174,4 тыс. м³.

Размещение породных отвалов предусмотрено в северных частях соответствующих зон: отвал №1 - в Западной зоне (севернее карьера №1), отвал № 2 - в Восточной зоне (севернее карьера №2).

В ПГР предусматривается снятие ПСП с площади карьера, площади стоянки и заправки техники и площади прикарьерной площадки, объем снимаемого ПСП представлен в таблице 1.19.

В период 2027–2036 гг.. размещение вскрышных пород будет проводиться на отвале № 1 в Западной зоне.

Средняя мощность снимаемого почвенного слоя составляет 0,2 м.

Снимаемый ПСП с участков проведения работ складировается в отдельные отвалы (склады) ПСП, расположенные с северных сторон от Карьера №1 Западной зоны (отвал ПСП №1) и Карьера №2 Восточной зоны (отвал ПСП №2).

Характеристика отвалов: по местоположению – внешние; по числу ярусов – одноярусные и двухъярусные; по рельефу местности – равнинные; по обслуживанию вскрышных участков – отдельные; способ отвалообразования – бульдозерный.

Параметры отвала:

Породный отвал №1 Западной зоны – двухъярусный, высота 1-го яруса составляет 20 м, 2-го яруса – 10 м, объем отвала – 3 892,4 м³ (с учетом коэф. разрыхления 1,2). Угол откоса яруса отвала 35°. Необходимая площадь под размещение отвала составит – 16,92 га.

Отвал ПСП №1 Западной зоны объемом 93,3 тыс. м³ (с учетом коэф. разрыхления 1,1), площадью 23,33 тыс. м², одноярусный, высотой 5 м, расположен с северной стороны от карьеров Западной зоны.

Формирование отвалов:

Формирование отвалов при бульдозерном отвалообразовании осуществляют двумя способами - периферийным и площадным.

Ширина въездных дорог на отвалах принята 11 м, продольный уклон 80 ‰.

Для перемещения породы на отвалах предусматривается бульдозер.

Согласно литологическому разрезу месторождения, под почвенно-растительным слоем залегают глинистые породы, представленные суглинками и глинами. Основанием отвала будут являться естественные отложения глинистых пород.

Почвенный слой разрабатывается бульдозером и сталкивается в бурты, затем погрузчиком грузится в автосамосвалы и транспортируется в склады для хранения.

Главными критериями месторасположения отвалов являются: отвалы должны иметь достаточную емкость; находиться на минимальном расстоянии от места погрузки породы; располагаться на безрудных площадях и не должны препятствовать развитию горных работ в карьере.

В ПГР предусмотрен бульдозерный способ формирования отвала с разгрузкой автосамосвалов вне призмы обрушения и перемещением горной массы к откосам бульдозером.

При выборе параметров отвала одним из самых существенных определяющих факторов является величина призмы возможного обрушения. Ширина призмы обрушения определяется с учётом показателей сопротивления пород сдвигу, сцепления угла внутреннего трения, параметров откоса, высоты отвала и составляет 1,1 м и 2,2 м.

Отсыпка пород производится заходками. Длина каждой заходки должна равняться длине фронта непосредственной разгрузки, которая зависит от грузоподъёмности самосвала. Площадка разгрузки имеет поперечный уклон по всему фронту не менее 3°, направленный вглубь отвала на протяжении не менее

10,0 м. Вся остальная площадь рабочей зоны имеет поперечный уклон от площадки разгрузки к въезду менее 1° .

Разгрузка производится автосамосвалами по всему фронту участка разгрузки с отступлением в глубину рабочей площадки, но не более чем на 10-12 м от предохранительного вала, размещаемого за пределами призмы обрушения, который создаётся бульдозером по всей протяжённости периметра отвалов при планировании разгрузочной площадки.

Высота вала принимается в соответствии с требованиями «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» и составляет не менее 1,5 м (откосы вала имеют уклон 1:1,33). Запрещается использовать предохранительный вал в качестве упора или препятствия для остановки автосамосвалов.

При отсыпке и формировании предохранительного вала, а также планировке подъездов к нему, расстояние от ножа бульдозера до бровки отвала должно быть не меньше ширины основания вала.

После засыпки откоса насыпи через предохранительный вал разгрузка на этом участке прекращается, и бульдозерист производит перемещение на откос отвала излишней породы с одновременным формированием на бровке отвала нового предохранительного вала.

Учитывая физико-механические свойства пород, отвалообразование намечается выполнять посредством бульдозеров.

Ведение работ на отвалах должно проводиться в соответствии с технологическим регламентом, разработанной на основании ППР 2026.

Технологический регламент должен содержать:

- порядок образования и эксплуатации отвалов, в. ч.:
 - 1) высота породных отвалов и отвальных ярусов.
 - 2) углы откоса и призмы обрушения.
 - 3) скорость продвижения фронта отвальных работ;
- порядок складирования пород в отвал при значительном количестве осадков в виде снега, в т. ч. складирование снега вне породных отвалов;
- проведение инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий;
- отвод грунтовых, паводковых и дождевых вод;
- число и размеры секторов, схемы освещения;
- электроснабжения;
- световую и звуковую сигнализацию;
- схемы маневров техники на разгрузочной площадке;
- пути передвижения людей;
- и др.

Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ.

Для перемещения породы на отвалах предусматривается бульдозер типа SD32 для транспортировки вскрышных пород автосамосвалы типа HOWO грузоподъемностью 25 т.

Бульдозер оснащается системой позиционирования и автоматизированной системой диспетчеризации, мониторинга и учета фронта работ в т. ч.:

- мониторинг работы двигателей и узлов бульдозера, расхода топлива, времени технического обслуживания бульдозера и т.д.

Способы утилизации, переработки, размещения:

Вскрышные породы используются для обустройства предохранительного вала по периметру карьера, технологических дорог и технологических площадок.

Удаление. Удаление отходов в деятельности оператора не осуществляется.

Вспомогательные операции по управлению отходами.

Вспомогательные операции при управлении отходами в деятельности оператора не осуществляются.

Необходимые меры предосторожности при управлении отходами.

Обращение с отходами осуществляется в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства Республики Казахстан.

16 01 03 Отработанные шины Старые пневматические шины

Наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы.

Отход образуется после истечения срока годности при эксплуатации автотранспорта.

Плановое образование отходов:

Прогнозное количество образования отхода и лимиты накопления принимаются в соответствии с разделом 2.3 «Расчет образования отходов».

Планируемое количество образуемых отходов составляет 20,9243 т/год.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов. Химический состав отхода: синтетический каучук, марганец, кремний, железо, сажа. Точный состав будет определен после фактического его образования в течение трех месяцев. На основании химического состава будет разработан паспорт отходов.

Обезвреживание. Обезвреживание отходов на территории предприятия не осуществляется.

Сбор и временное накопление.

Сбор и временное хранение (не более 6 месяцев) осуществляется на площадке временного хранения с последующей передачей специализированной организации по договору.

Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ.

Транспортировка отходов производится в соответствии с общими требованиями перевозки грузов автомобильным и иными видами транспорта с выполнением мер в штатном режиме, исключающими возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования транспорта. Погрузочно-

разгрузочные работы выполняются с обеспечением безопасности производства таких работ.

Способы утилизации, переработки, размещения:

Отход по мере накопления подлежит передаче сторонней организации с соблюдением принципа ответственности образователя отходов за обеспечение надлежащего управления отходами с момента их образования до момента передачи во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению отходов.

Удаление. Удаление отходов в деятельности оператора не осуществляется.

Вспомогательные операции по управлению отходами.

Вспомогательные операции при управлении отходами в деятельности оператора не осуществляются.

Необходимые меры предосторожности при управлении отходами.

Обращение с отходами осуществляется в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства Республики Казахстан.

***16 01 17 Черные металлы
Лом черных металлов***

Наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы.

Лом черных металлов образуется при демонтаже, ремонте, замене оборудования и механизмов.

Плановое образование отходов:

Прогнозное количество образования отхода и лимиты накопления принимаются в соответствии с разделом 2.3 «Расчет образования отходов».

Планируемое количество образуемых отходов составляет 2,1846 т/год.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов. Химический состав отхода: железо и др. Точный состав будет определен после фактического его образования в течение трех месяцев. На основании химического состава будет разработан паспорт отходов.

Обезвреживание. Обезвреживание отходов на территории предприятия не осуществляется.

Сбор и временное накопление

Сбор и временное накопление (не более 6 месяцев) будет производиться в специально отведенном месте (крупногабаритный лом на площадке, мелкогабаритный в металлических контейнерах). По мере накопления передаются сторонней организации.

Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ.

Транспортировка отходов производится в соответствии с общими требованиями перевозки грузов автомобильным и иными видами транспорта с выполнением мер в штатном режиме, исключая возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования транспорта. Погрузочно-

разгрузочные работы выполняются с обеспечением безопасности производства таких работ.

Способы утилизации, переработки, размещения:

Отход по мере накопления подлежит передаче сторонней организации с соблюдением принципа ответственности образователя отходов за обеспечение надлежащего управления отходами с момента их образования до момента передачи во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению отходов.

Удаление. Удаление отходов в деятельности оператора не осуществляется.

Вспомогательные операции по управлению отходами.

В процессе накопления отходов осуществляется вспомогательная операция сортировки с целью исключения смешивания с другими видами отходов.

Необходимые меры предосторожности при управлении отходами.

Обращение с отходами осуществляется в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства Республики Казахстан.

***19 09 02 Шламы осветления сточных вод
Шлам пруда-отстойника***

Наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы.

Образуется в результате отстоя (осветления) карьерных, ливневых и подотвальных вод в очистной части пруда-отстойника.

Плановое образование отходов:

Прогнозное количество образования отхода и лимиты накопления принимаются в соответствии с разделом 2.3 «Расчет образования отходов».

Планируемое количество образующихся отходов составляет:

2027-2028 гг. - 26,15 т/год.

2029 г. - 48,6 т/год.

2030 г. - 22,5 т/год.

2031-2032 гг. - 21,83 т/год.

2033-2034 гг. - 21,11 т/год.

2035 г. - 45,86 т/год.

2036 - 24,75 т/год.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов. Химический состав отхода: взвешенные частицы, вода. Точный состав будет определен после фактического его образования в течение трех месяцев. На основании химического состава будет разработан паспорт отходов.

Обезвреживание. Обезвреживание отходов на территории предприятия не осуществляется.

Сбор и временное накопление.

Взвешенные вещества и примеси (шлам), оставшиеся на дне первой секции пруда-отстойника, по мере их накопления будут откачиваться ассенизационной машиной, и вывозиться по договору со специализированной организацией.

Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ.

Транспортировка отходов производится в соответствии с общими требованиями перевозки грузов автомобильным и иными видами транспорта с выполнением мер в штатном режиме, исключающими возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования транспорта. Погрузочно-разгрузочные работы выполняются с обеспечением безопасности производства таких работ.

Способы утилизации, переработки, размещения:

Отход по мере накопления подлежит передаче сторонней организации с соблюдением принципа ответственности образователя отходов за обеспечение надлежащего управления отходами с момента их образования до момента передачи во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению отходов.

Удаление. Удаление отходов в деятельности оператора не осуществляется.

Вспомогательные операции по управлению отходами.

Вспомогательные операции при управлении отходами в деятельности оператора не осуществляются.

Необходимые меры предосторожности при управлении отходами.

Обращение с отходами осуществляется в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства Республики Казахстан.

***20 03 01 Смешанные коммунальные отходы
Твердые бытовые отходы***

Наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы.

Коммунальные (твердые бытовые) отходы образуются в результате производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Плановое образование отходов:

Прогнозное количество образования отхода и лимиты накопления принимаются в соответствии с разделом 2.3 «Расчет образования отходов».

Планируемое количество образуемых отходов – 1,97 т/год.

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов. Химический состав отхода: древесина, ткань, текстиль, стекло, железо, полимер. Точный состав будет определен после фактического его образования в течение трех месяцев. На основании химического состава будет разработан паспорт отходов.

Сбор и временное накопление

Образующиеся ТБО хранятся в закрытых металлических контейнерах на участке работ и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО по договору со специализированной организацией.

Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ.

Транспортировка смешанных коммунальных отходов (твёрдые бытовые) осуществляется собственным автотранспортом.

Способы утилизации, переработки, размещения:

Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах с крышками при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

Удаление. Удаление отходов в деятельности оператора не осуществляется.

Вспомогательные операции по управлению отходами.

Операция по управлению: вспомогательная операция по сортировке и выделению из состава отходов пластмассы, стеклобоя, картона и бумаги.

Необходимые меры предосторожности при управлении отходами.

Обращение с отходами осуществляется в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства Республики Казахстан.

2.2 Количественные и качественные показатели производственной деятельности и отходов текущей ситуации и перспективу развития

Таблица 2.1 - Планируемые показатели по производственным отходам предприятия на 2027-2036 годы

Показатели	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 – 2032 г.г.	2033 год	2034 год	2035 год	2036 год
Вскрышные породы, т/год	424008	890030	788242	840010	1050010	840010	363170	651144	941040
Шлам пруда-отстойника, т/год	26,15	26,15	48,6	22,5	21,83	21,83	21,11	45,86	24,75

2.3 Расчет объемов образования отходов

При проведении горных работ на месторождении Сарыбулак образуются следующие виды отходов:

✓ Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы), код 200301, уровень опасности отхода – неопасный.

Коммунальные (твердые бытовые) отходы образуются в результате производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Согласно п.2.44, п.2.45 и п.2.50 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (утверждена Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года №100-п), норма образования бытовых отходов (m_1) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м³/год на 1 человека, списочной численности работающих (Чсп) и средней плотности отходов (ρ), которая составляет 0,25 т/м³.

$$m_1 = 0,3 \times \text{Чсп} \times 0,25, \text{ т/год}$$

Таким образом, объем образования коммунальных отходов составит:

$$M_{\text{ТБО}} = 0,3 \times 40 \times 0,25 \times (240/365) = 1,97 \text{ т/год}$$

Таким образом, объем образования отходов составит:

ТБО			Код отхода	Наименование отхода	Кол-во отходов, т/год
Численность работающих	Норма образования, м³/год	Средняя плотность отходов, т/м³			
2027-2036 гг.					
40	0,25	0,3	200301	Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы)	1,97

Образующиеся ТБО хранятся в закрытых металлических контейнерах на участке работ и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО по договору со специализированной организацией.

Операция по управлению: накопление отходов на месте образования – сбор – транспортировка - вспомогательная операция по сортировке и выделению из состава отходов пластмассы, стеклобоя, картона и бумаги.

✓ Отработанные шины (Старые пневматические шины), код 160103, уровень опасности отхода – неопасный.

Отход образуется после истечения срока годности при эксплуатации автотранспорта.

Норма образования отработанных автошин определяется по формуле п.2.26, 2.27 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (утверждена Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года №100-п):

$$M_{\text{отх}} = 0,001 \times \text{П}_{\text{ср}} \times \text{К} \times \text{k} \times \text{М} / \text{Н}, \text{ т/год}$$

где: $\text{П}_{\text{ср}}$ – среднегодовой пробег машины, тыс. км;

К – количество машин, шт.;

k – количество шин на 1 машину, шт.;

М – масса шины, кг;

Н – нормативный пробег шины, тыс. км.

Таким образом, объем образования отходов составит:

Наименование автотранспорта	Кол- во ма- шин, ед.	Среднег о-довой пробег, тыс.км	Кол-во шин на 1 машину, ед.	Масса шины, кг	Норма- тивный пробег, тыс.км	Код отхода	Наименование отхода	Кол-во отходов, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2027-2036 гг.								
Автосамосвал HOWO на перевозке вскрыши	4	134,401	10	90	30	160103	Отработанные шины (Старые пневматические шины)	16,1281
Автосамосвал HOWO на перевозке руды	2	30	10	90	30	160103	Отработанные шины (Старые пневматические шины)	1,8
Служебный автомобиль Toyota Hilux	2	48	4	20	40	160103	Отработанные шины (Старые пневматические шины)	0,192
Грузопассажирс кий автомобиль УАЗ-39099	1	12	4	24	40	160103	Отработанные шины (Старые пневматические шины)	0,0288
Вахтовый автомобиль КамАЗ	1	12	6	130	40	160103	Отработанные шины (Старые пневматические шины)	0,234
Водовоз с цистерной АЦВ- 56181-02 (КАМАЗ)	1	2	10	45	40	160103	Отработанные шины (Старые пневматические шины)	0,0225
Грузовой автомобиль КамАЗ 53215	1	4,8	10	55	40	160103	Отработанные шины (Старые пневматические шины)	0,066
Поливочная машина КамАЗ	1	7,5	6	70	40	160103	Отработанные шины (Старые пневматические шины)	0,0788
Топливозаправщ ик КамАЗ 43118	1	24	6	150	40	160103	Отработанные шины (Старые пневматические шины)	0,54
Автогрейдер GR165	1	13,2	6	120	50	160103	Отработанные шины (Старые пневматические шины)	0,1901
Фронтальный погрузчик на рудном складе ZL 60G	1	57	4	250	50	160103	Отработанные шины (Старые пневматические шины)	1,14
Фронтальный погрузчик в карьере LW500FN	1	18	4	350	50	160103	Отработанные шины (Старые пневматические шины)	0,504
Итого:						160103	Отработанные шины (Старые пневматические шины)	20,9243

Сбор и временное накопление осуществляется на площадке временного хранения с последующей передачей специализированной организации по договору.

Отход по мере накопления подлежит передаче сторонней организации с соблюдением принципа ответственности образователя отходов за обеспечение надлежащего управления отходами с момента их образования до момента передачи во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению отходов.

✓ Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла), код 130208*, уровень опасности отхода – опасный.

Образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте.

Расчет количества отработанного моторного масла выполнен по формуле п.2.4 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (утверждена Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года №100-п):

$$M_{отх} = (N_b + N_d) \times 0,25, \text{ т/год}$$

где: 0,25 – доля потерь масла от общего его количества;

N_d – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе, $N_d = Y_d * H_d * p$ (Y_d – расход дизельного топлива за год, m^3 , H_d – норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива, p – плотность моторного масла, 0,930 т/ m^3);

N_b – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине, $N_b = Y_b * H_b * p$ (Y_b – расход бензина за год, m^3 , H_b – норма расхода масла, 0,024 л/л расхода топлива, p – плотность моторного масла, 0,930 т/ m^3);

Таким образом, объем образования отходов составит:

Тип масла	Расход топлива в год, m^3		Норма расхода масла, л/л расхода топлива		Код отхода	Наименование отхода	Кол-во отходов, т/год
	дизтопливо	бензин	дизтопливо	бензин			
1	2	3	4	5	6	7	8
2027-2036 гг.							
Моторное	940,96	6,85	0,032	0,024	130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла)	7,039

Сбор и временное накопление осуществляется в герметичные металлические емкости с последующей передачей сторонней организации по договору.

Отход по мере накопления подлежит передаче сторонней организации с соблюдением принципа ответственности образователя отходов за обеспечение

надлежащего управления отходами с момента их образования до момента передачи во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению отходов.

✓ Черные металлы (Лом черных металлов), код 160117, уровень опасности отхода – неопасный.

Лом черных металлов образуется при демонтаже, ремонте, замене оборудования и механизмов.

Норма образования металлолома при ремонте автотранспорта определяется по формуле п.2.19 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (утверждена Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года №100-п):

$$M_{\text{отх}} = n \times \alpha \times M, \text{ т/год}$$

где n – число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года;

α – нормативный коэффициент образования лома (для легкового транспорта $\alpha = 0,016$, для грузового транспорта $\alpha = 0,016$, для строительного транспорта $\alpha = 0,0174$);

M – масса металла (т) на единицу автотранспорта (для легкового транспорта $M = 1,33$, для грузового транспорта $M = 4,74$, для строительного транспорта $M = 11,6$).

Таким образом, объем образования отходов составит:

Тип автотранспорта	Кол-во ед. техники, шт.	Нормативный коэффициент образования лома, %	Масса ме-талла на ед-цу тра-нспорта, т	Код отхода	Наименование отхода	Кол-во отходов, т/год
1	2	3	4	5	6	7
2027-2036 гг.						
Экскаватор Hitachi ZX300	1	0,0174	11,6	160117	Черные металлы (Лом черных металлов)	0,2018
Экскаватор Hitachi ZX350	1	0,0174	11,6	160117	Черные металлы (Лом черных металлов)	0,2018
Автосамосвал HOWO	6	0,016	4,74	160117	Черные металлы (Лом черных металлов)	0,455
Бульдозер SD-32	2	0,0174	11,6	160117	Черные металлы (Лом черных металлов)	0,4037
Фронтальный погрузчик ZL 60G	1	0,0174	11,6	160117	Черные металлы (Лом черных металлов)	0,2018
Служебный автомобиль Toyota Hilux	2	0,016	1,33	160117	Черные металлы (Лом черных металлов)	0,0426
Грузопассажирский автомобиль УАЗ-39099	1	0,016	1,33	160117	Черные металлы (Лом черных металлов)	0,0213

Тип автотранспорта	Кол-во ед. техники, шт.	Нормативный коэффициент образования лома, %	Масса металла на ед-цу транспорта, т	Код отхода	Наименование отхода	Кол-во отходов, т/год
1	2	3	4	5	6	7
Вахтовый автомобиль КамАЗ	1	0,016	4,74	160117	Черные металлы (Лом черных металлов)	0,0758
Водовоз с цистерной АЦВ-56181-02 (КАМАЗ)	1	0,016	4,74	160117	Черные металлы (Лом черных металлов)	0,0758
Грузовой автомобиль КамАЗ 53215	1	0,016	4,74	160117	Черные металлы (Лом черных металлов)	0,0758
Поливочная машина КамАЗ	1	0,016	4,74	160117	Черные металлы (Лом черных металлов)	0,0758
Топливозаправщик КамАЗ 43118	1	0,016	4,74	160117	Черные металлы (Лом черных металлов)	0,0758
Автогрейдер GR165	1	0,0174	11,6	160117	Черные металлы (Лом черных металлов)	0,2018
Фронтальный погрузчик в карьере LW500FN	1	0,016	4,74	160117	Черные металлы (Лом черных металлов)	0,0758
Итого:				160117	Черные металлы (Лом черных металлов)	2,1846

Сбор и хранение производится в специально отведенном месте (крупногабаритный лом на площадке, мелкогабаритный в металлических контейнерах). По мере накопления передаются сторонней организации.

Отход по мере накопления подлежит передаче сторонней организации с соблюдением принципа ответственности образователя отходов за обеспечение надлежащего управления отходами с момента их образования до момента передачи во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению отходов.

✓ Свинцовые аккумуляторы (Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом), код 160601*, уровень опасности отхода – опасный.

Образуются при эксплуатации автотранспорта.

Норма образования свинцовых аккумуляторов при ремонте автотранспорта определяется по формуле п.2.24 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (утверждена Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года №100-п):

$$M_{\text{отх}} = \sum n_i \times m_i \times \alpha \times 10^{-3} / \tau, \text{ т/год}$$

где: n – число аккумуляторов для группы i -го автотранспорта;
 α – нормативный зачет при сдаче (80-100 %);
 m – средняя масса аккумулятора;

τ – срок фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций).

Таким образом, объем образования отходов составит:

Тип автотранспорта	Кол-во ед. техники, шт.	Срок фактич. эксплуатации, лет	Средняя масса аккумулятора, кг	Норматив зачета	Код отхода	Наименование отхода	Кол-во отходов, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
2027-2036 гг.							
Грузовой автотранспорт	12	2	73,4	1	160601*	Свинцовые аккумуляторы (Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом)	0,4404
Строительный автотранспорт (бульдозеры, погрузчики, экскаваторы, грейдеры)	7	2	146,8	1	160601*	Свинцовые аккумуляторы (Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом)	0,5138
Итого:					160601*	Свинцовые аккумуляторы (Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом)	0,9542

Сбор, складирование и временное хранение осуществляется в специально отведенном месте в ящиках, контейнерах, которые должны стоять на специальном поддоне, исключающем пролитие электролита (края поддона не меньше 5 см). По мере накопления передаются сторонней организации.

Отход по мере накопления подлежит передаче сторонней организации с соблюдением принципа ответственности образователя отходов за обеспечение надлежащего управления отходами с момента их образования до момента передачи во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению отходов.

✓ Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь), код 150202*, уровень опасности отхода - опасный.

Промасленная ветошь образуется в результате эксплуатации, технического обслуживания, ремонта техники, транспортных средств, оборудования, обтирки рук и представляет собой текстиль, загрязненный нефтепродуктами (ГСМ).

Нормативное количество образования отхода определяется исходя из фактического расхода ткани, идущей на ветошь, на предприятии (Мо, т/год), норматива содержания в ветоши масел (М) и влаги (W) по формуле п.2.32

«Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (утверждена Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года №100-п):

$$H = M_o + M + W, \text{ т/год}$$

где $M = 0,12 \times M_o$ – норматив содержания в ветоши масел;

$W = 0,15 \times M_o$ – норматив содержания в ветоши влаги.

Таким образом, объем образования отходов составит:

Наименование производства	Расход ткани, т/год	Содержание ветоши масел, М, т/год	Содержание ветоши влаги, W, т/год	Код отхода	Наименование отхода	Кол-во отходов, т/год
1	2	3	4	5	6	7
2027-2036 гг.						
Промплощадка предприятия	0,5	0,06	0,075	150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь)	0,635

Сбор и временное накопление осуществляется в металлическую емкость с последующей передачей сторонней организации по договору.

Отход по мере накопления подлежит передаче сторонней организации с соблюдением принципа ответственности образователя отходов за обеспечение надлежащего управления отходами с момента их образования до момента передачи во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению отходов.

✓ Масляные фильтры (Отработанные промасленные фильтры), код 160107*, уровень опасности отхода – опасный.

Отработанные промасляные автомобильные фильтры образуются в результате эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотранспорта.

Норма образования отхода согласно п.14 «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления. - М., НИЦПУРО, 1999» составляет:

$$M_{\text{в.ф.а.}} = 0,001 \times N_{\text{ф}} \times m_{\text{ф}} \times K_{\text{пр}} \times L_{\text{ф}} / H_{\text{ф}}, \text{ т/год}$$

где $N_{\text{ф}}$ – количество фильтров, установленных на автомобиле, шт.;

$m_{\text{ф}}$ – масса фильтра, кг;

$K_{\text{пр}}$ – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей в отработанном фильтре, $K_{\text{пр}} = 1,1 \dots 1,5$;

$L_{\text{ф}}$ – пробег автомобиля или наработка, тыс. км или моточас;

$H_{\text{ф}}$ – нормативный пробег или наработка, тыс. км или моточас.

Таким образом, объем образования отходов составит:

Наименование автотранспорта	Кол-во машин, ед.	Кол-во фильтров, ед.	Масса фильтра, кг	Пробег автомобиля, км или моточас	Нормативный пробег, тыс. км или моточас	Кпр	Код отхода	Наименование отхода	Кол-во отходов, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2027-2041 гг.									
Автосамосвал HOWO на перевозке вскрыши	4	1	0,9	134401	30	1,5	160107*	Масляные фильтры (Отработанные промасленные фильтры)	0,0242
Автосамосвал HOWO на перевозке руды	2	1	0,9	30000	30	1,5	160107*	Масляные фильтры (Отработанные промасленные фильтры)	0,0027
Служебный автомобиль Toyota Hilux	2	1	0,5	48000	40	1,5	160107*	Масляные фильтры (Отработанные промасленные фильтры)	0,0018
Грузопассажирский автомобиль УАЗ-39099	1	1	0,5	12000	40	1,5	160107*	Масляные фильтры (Отработанные промасленные фильтры)	0,0002
Вахтовый автомобиль КамАЗ	1	1	0,9	12000	40	1,5	160107*	Масляные фильтры (Отработанные промасленные фильтры)	0,0004
Водовоз с цистерной АЦВ-56181-02 (КАМАЗ)	1	1	0,9	2000	40	1,5	160107*	Масляные фильтры (Отработанные промасленные фильтры)	0,0001
Грузовой автомобиль КамАЗ 53215	1	1	0,9	4800	40	1,5	160107*	Масляные фильтры (Отработанные промасленные фильтры)	0,0002
Поливочная машина КамАЗ	1	1	0,9	7500	40	1,5	160107*	Масляные фильтры (Отработанные промасленные фильтры)	0,0003
Топливозаправщик КамАЗ 43118	1	1	2,5	24000	40	1,5	160107*	Масляные фильтры (Отработанные промасленные фильтры)	0,0023
Автогрейдер GR165	1	1	1,5	13200	50	1,5	160107*	Масляные фильтры (Отработанные промасленные фильтры)	0,0006

Наименование автотранспорта	Кол-во машин, ед.	Кол-во фильтров, ед.	Масса фильтра, кг	Пробег автомобиля, км или моточас	Нормативный пробег, тыс. км или моточас	Кпр	Код отхода	Наименование отхода	Кол-во отходов, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Фронтальный погрузчик на рудном складе ZL 60G	1	1	5	57000	50	1,5	160107*	Масляные фильтры (Отработанные промасленные фильтры)	0,0086
Фронтальный погрузчик в карьере LW500FN	1	1	5	18000	50	1,5	160107*	Масляные фильтры (Отработанные промасленные фильтры)	0,0027
Экскаватор Hitachi ZX300	1	1	2,5	7260	50	1,5	160107*	Масляные фильтры (Отработанные промасленные фильтры)	0,0005
Экскаватор Hitachi ZX350	1	1	2,5	7260	50	1,5	160107*	Масляные фильтры (Отработанные промасленные фильтры)	0,0005
Бульдозер SD-32	2	1	1,5	18480	50	1,5	160107*	Масляные фильтры (Отработанные промасленные фильтры)	0,0017
ИТОГО:							160107*	Масляные фильтры (Отработанные промасленные фильтры)	0,0468

Сбор и временное хранение осуществляется в металлическом контейнере с последующей передачей специализированной организации по договору.

Отход по мере накопления подлежит передаче сторонней организации с соблюдением принципа ответственности образователя отходов за обеспечение надлежащего управления отходами с момента их образования до момента передачи во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению отходов.

✓ Другие осадки на фильтрах и использованные абсорбенты (Отработанный фильтрующий материал (нефтесорбирующие боны)), код 070110*, уровень опасности отхода - опасный.

Отход образуется при очистке карьерных и ливневых вод с территории карьеров и прилегающих площадей, а также подотвальных вод с отвалов вскрышных пород от нефтепродуктов.

Объем образования отходов составит:

Наименование производства	Кол-во бонов, шт/год	1 нефтесорбирующих бон		Код отхода	Наименование отхода	Кол-во отходов, т/год
		масса, кг	поглощающая способность (нефтепродукты), л			
2027-2036 гг.						
Промплощадка предприятия	10	2	50	070110*	Другие осадки на фильтрах и использованные абсорбенты (Отработанный фильтрующий материал (нефтесорбирующие боны))	0,4

Сбор и временное накопление осуществляется в металлический контейнер с последующей передачей сторонней организации по договору.

Отход по мере накопления подлежит передаче сторонней организации с соблюдением принципа ответственности образователя отходов за обеспечение надлежащего управления отходами с момента их образования до момента передачи во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению отходов.

✓ Шламы осветления сточных вод (Шлам пруда-отстойника), код 190902, уровень опасности отхода – неопасный.

Образуется в результате отстоя (осветления) карьерных, ливневых и подотвальных вод в очистной части пруда-отстойника.

Количество загрязнений при принятом эффекте очистки, составит:

2027-2028 гг.

✓ взвешенные вещества: $58100 \times (500 - 50) \times 10^{-6} = 26,15$ т/год.

2029 г.

✓ взвешенные вещества: $108000 \times (500 - 50) \times 10^{-6} = 48,6$ т/год.

2030 г.

✓ взвешенные вещества: $50000 \times (500 - 50) \times 10^{-6} = 22,5$ т/год.

2031-2032 гг.

✓ взвешенные вещества: $48500 \times (500 - 50) \times 10^{-6} = 21,83$ т/год.

2033-2034 гг.

✓ взвешенные вещества: $46900 \times (500 - 50) \times 10^{-6} = 21,11$ т/год.

2035 г.

✓ взвешенные вещества: $101900 \times (500 - 50) \times 10^{-6} = 45,86$ т/год.

2036 г.

✓ взвешенные вещества: $55000 \times (500 - 50) \times 10^{-6} = 24,75$ т/год.

Взвешенные вещества и примеси (шлам), оставшиеся на дне первой секции пруда-отстойника, по мере их накопления будут откачиваться ассенизационной машиной, и вывозиться по договору со специализированной организацией.

Отход по мере накопления подлежит передаче сторонней организации с соблюдением принципа ответственности образователя отходов за обеспечение

надлежащего управления отходами с момента их образования до момента передачи во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению отходов.

✓ Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы), код 010101, уровень опасности отхода – неопасный.

Вскрышные породы месторождения представлены выветрелыми и скальными горными породами.

Вскрышные скальные породы предварительно разрыхляются с помощью буровзрывных работ, грузятся в автосамосвалы экскаватором и транспортируются во внешние отвалы. Размещение породного отвала предусмотрено в северной части - отвал №1 - в Западной зоне (севернее карьера № 1).

Главными критериями месторасположения отвалов являются: отвалы должны иметь достаточную емкость; находиться на минимальном расстоянии от места погрузки породы; располагаться на безрудных площадях и не должны препятствовать развитию горных работ в карьере.

Характеристика отвалов: по местоположению – внешние; по числу ярусов – одноярусные и двухъярусные; по рельефу местности – равнинные; по обслуживанию вскрышных участков – отдельные; способ отвалообразования – бульдозерный.

Породный отвал №1 Западной зоны – двухъярусный, высота 1-го яруса составляет 20 м, 2-го яруса – 10 м, объем отвала – 3 892,4 м³ (с учетом коэф. разрыхления 1,2). Угол откоса яруса отвала 35°. Необходимая площадь под размещение отвала составит – 16,92 га.

В ПГР предусмотрен бульдозерный способ формирования отвала с разгрузкой автосамосвалов вне призмы обрушения и перемещением горной массы к откосам бульдозером.

Плотность вскрышных пород составляет 2,6 т/м³.

Количество вскрышных пород, поступающих в отвалы, составляет:

- 2027 г. – 424008 т/год;
- 2028 г. - 890030 т/год;
- 2029 г. - 788242 т/год;
- 2030 г. - 840010 т/год;
- 2031 г. - 1050010 т/год;
- 2032 г. - 1050010 т/год;
- 2033 г. - 840010 т/год;
- 2034 г. - 363170 т/год;
- 2035 г. - 651144 т/год;
- 2036 г. - 941040 т/год;

При проведении работ на месторождении Сарыбулак внедрены следующие мероприятия по обращению с отходами согласно приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

✓ п.7, п.п.1 - переработка вскрышных пород, использование их для обустройства для отсыпки карьерных дорог, защитных дамб и сооружений.

Вскрышные породы используются для обустройства предохранительного вала по периметру карьера, технологических дорог и технологических площадок. Объем использования: 2027 г. – 130000 тонн/год.

Накопление всех образующихся видов отходов (кроме вскрышных пород) на территории предприятия предусматривается только в герметичных контейнерах (резервуарах, емкостях), установленных на площадках, с использованием герметичных металлических поддонов, а также на специальных бетонированных площадках, на срок не более шести месяцев до даты их сбора (согласно п.2 статьи 320 Экологического Кодекса РК). С целью недопущения смешения отходов временное накопление каждого вида отходов предусмотрено в отдельном контейнере или емкости (резервуаре). По истечении шести месяцев (а возможно и раньше) все отходы будут переданы специализированным организациям, имеющим соответствующие лицензии на операции с отходами, на договорной основе.

2.4 Основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами

Возможные проблемы по управлению отходами в Республике Казахстан, отражающиеся на деятельность предприятий:

- дороговизна услуг транспортировки отходов;
- отсутствие лабораторий, аккредитованной в порядке, определенном статьей 10 Закона Республики Казахстан «Об аккредитации в области оценки соответствия» и согласовываемая с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды» для определения химического/морфологического состава отходов производства и потребления;
- отсутствие заинтересованных лиц по использованию и переработки отходов производства и потребления предприятий.

Для решения проблем в сфере управления отходами на предприятии программой управления отходами предусмотрена система по организации сбора и удаления всех видов отходов.

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

- учета, инвентаризация, паспортизации образующихся отходов;
- раздельного сбора и накопления отходов (согласно пп.1 п2 ст.320 ЭК в течение 6 месяцев с момента начала накопления на месте их образования);
- частичной сортировки отходов;
- наличия специально оборудованных площадок для сбора отходов;
- привлечения к транспортировке и удалению отходов специализированных организаций (в соответствии со ст. 336 ЭК РК должны

иметь лицензию на переработку, обезвреживание, утилизацию и (или) уничтожение опасных отходов);

– наличия планирования, контроля и мониторинга в системе управления отходами;

– анализа и отчетности.

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

В соответствии со статьей 329 ЭК Программа управления отходами разрабатывается на основе принципа иерархии мер.

В соответствии с Правилами разработки программы управления отходами, «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».

В соответствии со статьей 329 ЭК, образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

Приоритетные отходы предприятия для разработки мероприятий по сокращению их образования и увеличению доли их восстановления в деятельности предприятия были определены на основании таких критериев как объем образования и возможности переработки на собственном предприятии.

Основной объем отходов представлен вскрышными породами.

Поэтому при разработке настоящей программы основное внимание уделено изучению их состава и определения возможности повторного использования части образующихся отходов.

Вскрышные породы используются для обустройства предохранительного вала по периметру карьера, технологических дорог и технологических площадок. Объем использования: 2027 г. – 130000 тонн/год.

3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Цели и задачи программы управления отходами

Цель программы управления отходами заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов и рекультивации полигонов.

Задачами программы управления отходами является определение путей достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

В соответствии с требованиями статьи 329 Экологического кодекса образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

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

Задачи Программы решаются в соответствии с принятой иерархией управления отходами, в том числе обеспечивая восстановление образующихся отходов в собственной деятельности оператора.

Задачи программы управления отходами представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 Задачи программы управления отходами в соответствии с иерархией

Код по классификатору	Наименование по классификатору	Задача программы управления отходами (с учетом приоритетности)
Передача опасных отходов лицензируемым организациям		
130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Передача сторонним специализированным организациям
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Передача сторонним специализированным организациям
150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Передача сторонним специализированным организациям
160107*	Масляные фильтры	Передача сторонним специализированным организациям
070110*	Другие осадки на фильтрах и использованные абсорбенты	Передача сторонним специализированным организациям
Передача неопасных отходов специализированным организациям		
160103	Отработанные шины	Передача сторонним специализированным организациям
160117	Черные металлы	Передача сторонним специализированным организациям
190902	Шламы осветления сточных вод	Передача сторонним специализированным организациям
Удаление отходов путем захоронения		
01 01 01	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	Захоронение (временное накопление) на отвале вскрышных пород.
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Захоронение на собственном полигоне ТБО. Сортировка отходов на полигоне ТБО, передача сторонним организациям отсортированных отходов для повторного использования: - отходы пластмассовые, пластиковые; - макулатура, картон и другие отходы бумаги; - стеклобой
Восстановление отходов в собственной деятельности предприятия и /или передача сторонним организациям		
010101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	Вскрышные породы используются для обустройства предохранительного вала по периметру карьера, технологических дорог и технологических площадок. Объем использования: 2027 г. – 130000 тонн/год

Целевые показатели программы управления отходами

Целевые показатели программы управления отходами представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т. п.) и рассчитываются с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности. Показатели устанавливаются предприятием с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируруемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы.

Целевые показатели Программы управления отходами предприятия:

- количество перерабатываемых отходов;
- количество утилизируемых отходов;
- количество переданных сторонним специализированным организациям отходов;
- полнота выполнения принятых параметров обращения с отходами.

Для данной программы управления отходами приняты значения перечисленных показателей, характеризующих состояние управления отходами предприятия.

Ключевыми показателями, обеспечивающим качественное снижение негативного воздействия отходов предприятия на окружающую среду, является восстановление отходов путем их переработки на собственном предприятии, а также важным целевым показателем является объем отходов, переданный предприятием сторонним физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их восстановлении.

Целевые показатели рассчитаны в соответствии с требованиями пп. 3. п. 9 Правил разработки программы управления отходами (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318) с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

Отходы производства и потребления, подлежащих накоплению, захоронению

На объектах предприятия организованы места временного складирования (накопления) отходов (в том числе бочки, ёмкости, контейнеры, открытые площадки), соответствующие экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям по локализации воздействия на окружающую среду. Накопление отходов осуществляется без их захоронения в окружающей среде на сроки в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 320 Экологического кодекса.

Открытое временное хранение (накопление) отходов на территории объекта проводится с учетом соответствующей организации мест накопления отходов и физико-химических свойств отходов (отсутствие растворимости в воде, летучести, реакционной способности, опасных свойств, агрегатного состояния).

Отходы, накапливающиеся в специальных ёмкостях, защищены от влияния атмосферных осадков и не оказывают воздействия на окружающую среду в процессе накопления отходов. Места организованного накопления (временного хранения) отходов выполнены с учетом исключения в штатном режиме воздействия отходов на окружающую среду.

Всего на предприятии образуется десять видов отходов, девять из которых подлежит передаче специализированным организациям, один вид отхода подлежит захоронению (долгосрочное хранение).

С целью снижения объема захоронения вскрышных пород часть отходов используется на собственном предприятии для обустройства предохранительного вала по периметру карьера, технологических дорог и технологических площадок.

Целевой показатель программы управления отходами для отходов используемых на собственном предприятии на 2027 год – 13000 т.

Всего на предприятии образуется 10 видов отходов, один из которых подлежит захоронению (долгосрочному хранению) на отвале вскрышных пород 01 01 01 Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых.

Целевой показатель программы управления отходами для отходов подлежащих долгосрочному накоплению и передаче специализированным организациям составит:

- **на 2027 год:** использование на собственном предприятии – 3,07 %, захоронение (долгосрочное хранение) – 96,92 %, передача специализированным организациям – 0,01 %;

- **на 2028 – 2036 г.г.:** захоронение (долгосрочное хранение) – 99,98 %, передача специализированным организациям – 0,01 %;

Таблица 3.2 Целевые показатели программы управления отходами при по добыче золотосодержащих руд на месторождении Сарыбулак в области Абай открытым способом

Наименование отходов			Год образования	Образование отходов, т/год	Показатели Программы управления отходами, т/год					
Код по классификатору	Наименование по классификатору	Фактическое наименование отхода			Операции по восстановлению отходов			Сбор, транспортировка и передача отходов специализированным организациям	Складирование и долгосрочное хранение*	Удаление отходов на собственном предприятии
					повторное использование отходов	переработка отходов	утилизация отходов			
130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла	2027-2036 г.г.	7,039				7,039		
160601*	Свинцовые аккумуляторы	Батареи свинцовых аккумуляторов отработанные, с не слитым электролитом	2027-2036 г.г.	0,9542				0,9542		
150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь	2027-2036 г.г.	0,635				0,635		
160107*	Масляные фильтры	Отработанные промасленные фильтры	2027-2036 г.г.	0,0468				0,0468		
070110*	Другие осадки на фильтрах и использованные абсорбенты	Отработанный фильтрующий материал (нефтесорбирующие боны)	2027-2036 г.г.	0,4				0,4		
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы	2027-2036 г.г.	1,97				1,97		
160103	Отработанные шины	Старые пневматические шины	2027-2036 г.г.	20,9243				20,9243		
160117	Черные металлы	Лом черных металлов	2027-2036 г.г.	2,1846				2,1846		
190902	Шламы осветления сточных вод	Шлам пруда-отстойника	2027-2028 г.г.	26,15				26,15		

Наименование отходов			Год образования	Обра- зование отходов, т/год	Показатели Программы управления отходами, т/год					
Код по клас- сифи- катору	Наименование по классификатору	Фактическое наименование отхода			Операции по восстановлению отходов			Сбор, транспор- тировка и передача отходов специали- зированным организациям	Склады- рование и долго- срочное хранение*	Удаление отходов на соб- ственном пред- приятии
					повторное исполь- зование отходов	перера- ботка отходов	утили- зация отходов			
			2029 год	48,6				48,6		
			2030 год	22,5				22,5		
			2031-2032 г.г.	21,83				21,83		
			2033-2034 г.г.	21,11				21,11		
			2035 год	45,86				45,86		
			2036 год	24,75				24,75		
10101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	Вскрышные породы	2027 год	424008					411008	13000
			2028 год	890030					890030	0
			2029 год	788242					788242	0
			2030 год	840010					840010	0
			2031-2032 г.г.	1050010					1050010	0
			2033 год	840010					840010	0
			2034 год	363170					363170	0
			2035 год	651144					651144	0
			2036 год	941040					941040	0
Итого	Показатель, %		2027 год	424068,3	0	0	0	60,3039	411008	13000
			2028 год	877090,3	0	0	0	60,3039	890030	0
			2029 год	788324,75	0	0	0	82,7539	788242	0
			2030 год	840066,65	0	0	0	56,6539	840010	0
			2031-2032 г.г.	1050066	0	0	0	55,9839	1050010	0
			2033 год	840065,26	0	0	0	55,2639	840010	0
			2034 год	363225,26	0	0	0	55,2639	363170	0

Наименование отходов			Год образования	Образование отходов, т/год	Показатели Программы управления отходами, т/год					
Код по классификатору	Наименование по классификатору	Фактическое наименование отхода			Операции по восстановлению отходов			Сбор, транспортировка и передача отходов специализированным организациям	Складирование и долгосрочное хранение*	Удаление отходов на собственном предприятии
					повторное использование отходов	переработка отходов	утилизация отходов			
			2035 год	651224,01	0	0	0	80,0139	651144	0
			2036 год	941098,9	0	0	0	58,9039	941040	0

Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры

Данный раздел содержит пути достижения цели и решения стоящих задач, а также систему мер, которая в полном объеме и в сроки обеспечит достижение установленных целевых показателей. Пути достижения и система мер включает организационные, научно-технические, технологические, а также экономические меры, направленные на совершенствование системы управления отходами. Также в рамках данной программы управления отходов обоснованы лимиты накопления и захоронения отходов в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Экологического кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимиты захоронения отходов, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Меры для достижения установленных целевых показателей

Данная программа управления отходами разрабатывается с целью предоставления в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения на воздействие.

Мерами, направленными на достижения установленных показателей, после ввода в эксплуатацию предприятия могут быть:

- заблаговременное заключение/продлонгация договоров ежегодно с лицензированными специализированными организациями на вывоз и утилизацию опасных отходов, не утилизируемых в деятельности предприятия;
- заблаговременное заключение/продлонгация договоров ежегодно со специализированными организациями на вывоз и утилизацию неопасных отходов, не утилизируемых в деятельности предприятия»;
- контроль за образованием отходов с целью обеспечения технологически возможной их своевременной переработки или утилизации с недопущением (при такой возможности) превышения сроков временного складирования, регламентированных п. 2 статьей 320 Экологического кодекса;
- в период эксплуатации предприятия актуализация сведений о химическом/морфологическом составе и уровне опасности отходов;
- контроль наличия лицензий у специализированных организаций, выполняющих работы/оказывающих услуги по восстановлению или удалению опасных отходов в соответствии со статьей 336 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Предложения по лимитам накопления и лимитам захоронения отходов

В соответствии со статьей 41 Экологического кодекса Республики Казахстан в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и 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.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с настоящим Кодексом.

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

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов устанавливаются в экологическом разрешении. Лимит захоронения отходов устанавливается на каждый календарный год в соответствии с производственной мощностью соответствующего полигона.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения в соответствии с настоящим Кодексом.

Лимиты накопления и захоронения отходов установлены на основании Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 июля 2021 года № 23235).

Достижение максимального значения объемов образования отходов для установления лимитов накопления и захоронения по всем видам отходов предусматривается в 2027-2036 гг.

Лимиты накопления отходов

В целом по промплощадке № 1 выявлено 10 видов отходов, подлежащих накоплению в том числе:

9 видов отходов производства:

- | | |
|-----------|--|
| 07 01 10* | Другие осадки на фильтрах и использованные абсорбенты |
| 01 01 01 | Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых |

- 19 09 02 Шламы осветления сточных вод
 13 02 08* Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла
 15 02 02* Ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами
 16 01 07* Масляные фильтры
 16 06 01* Свинцовые аккумуляторы
 16 01 03 Отработанные шины
 16 01 17 Черные металлы
1 вид отходов потребления:
 20 03 01 Смешанные коммунальные отходы

Таблица 3.3 Лимиты накопления

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
2027-2028 г.г.		
Всего	0	60,3039
в том числе отходов производства	0	58,3339
отходов потребления	0	1,97
Опасные отходы		
Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0	7,039
Свинцовые аккумуляторы	0	0,9542
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0	0,635
Масляные фильтры	0	0,0468
Другие осадки на фильтрах и использованные абсорбенты	0	0,4
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	0	1,97
Отработанные шины	0	20,9243
Черные металлы	0	2,1846
Шламы осветления сточных вод	0	26,15
Зеркальные отходы		
-	-	-
2029 г.		
Всего	0	82,7539

Таблица 3.3 Лимиты накопления

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
<i>в том числе отходов производства</i>	<i>0</i>	<i>80,7839</i>
<i>отходов потребления</i>	<i>0</i>	<i>1,97</i>
Опасные отходы		
Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0	7,039
Свинцовые аккумуляторы	0	0,9542
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0	0,635
Масляные фильтры	0	0,0468
Другие осадки на фильтрах и использованные абсорбенты	0	0,4
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	0	1,97
Отработанные шины	0	20,9243
Черные металлы	0	2,1846
Шламы осветления сточных вод	0	48,6
Зеркальные отходы		
-	-	-
2030 г.		
<i>Всего</i>	<i>0</i>	<i>56,6539</i>
<i>в том числе отходов производства</i>	<i>0</i>	<i>54,6839</i>
<i>отходов потребления</i>	<i>0</i>	<i>1,97</i>
Опасные отходы		
Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0	7,039
Свинцовые аккумуляторы	0	0,9542
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0	0,635
Масляные фильтры	0	0,0468
Другие осадки на фильтрах и использованные абсорбенты	0	0,4
Неопасные отходы		

Таблица 3.3 Лимиты накопления

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Смешанные коммунальные отходы	0	1,97
Отработанные шины	0	20,9243
Черные металлы	0	2,1846
Шламы осветления сточных вод	0	22,5
Зеркальные отходы		
-	-	-
2031-2032 г.г.		
Всего	0	55,9839
в том числе отходов производства	0	54,0139
отходов потребления	0	1,97
Опасные отходы		
Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0	7,039
Свинцовые аккумуляторы	0	0,9542
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0	0,635
Масляные фильтры	0	0,0468
Другие осадки на фильтрах и использованные абсорбенты	0	0,4
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	0	1,97
Отработанные шины	0	20,9243
Черные металлы	0	2,1846
Шламы осветления сточных вод	0	21,83
Зеркальные отходы		
-	-	-
2033-2034 г.г.		
Всего	0	55,2639
в том числе отходов производства	0	53,2939
отходов потребления	0	1,97
Опасные отходы		
Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0	7,039

Таблица 3.3 Лимиты накопления

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Свинцовые аккумуляторы	0	0,9542
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0	0,635
Масляные фильтры	0	0,0468
Другие осадки на фильтрах и использованные абсорбенты	0	0,4
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	0	1,97
Отработанные шины	0	20,9243
Черные металлы	0	2,1846
Шламы осветления сточных вод	0	21,11
Зеркальные отходы		
-	-	-
2035 г.		
Всего	0	80,0139
в том числе отходов производства	0	78,0439
отходов потребления	0	1,97
Опасные отходы		
Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0	7,039
Свинцовые аккумуляторы	0	0,9542
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0	0,635
Масляные фильтры	0	0,0468
Другие осадки на фильтрах и использованные абсорбенты	0	0,4
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	0	1,97
Отработанные шины	0	20,9243
Черные металлы	0	2,1846
Шламы осветления сточных вод	0	45,86

Таблица 3.3 Лимиты накопления

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Зеркальные отходы		
-	-	-
<i>2036 г.</i>		
Всего	0	58,9039
в том числе отходов производства	0	56,9339
отходов потребления	0	1,97
Опасные отходы		
Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0	7,039
Свинцовые аккумуляторы	0	0,9542
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0	0,635
Масляные фильтры	0	0,0468
Другие осадки на фильтрах и использованные абсорбенты	0	0,4
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	0	1,97
Отработанные шины	0	20,9243
Черные металлы	0	2,1846
Шламы осветления сточных вод	0	24,75
Зеркальные отходы		
-	-	-

Лимиты захоронения отходов (долгосрочного хранения)

В соответствии с п. 12. Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 июля 2021 года № 23235) лимиты захоронения отходов рассчитываются с учетом данных о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова) в области воздействия,

полученных по результатам проводимого производственного экологического контроля.

На основании ст. 359. Экологического кодекса под объектом складирования отходов понимается специально установленное место, предназначенное для складирования и долгосрочного хранения на срок свыше двенадцати месяцев отходов горнодобывающей промышленности в твердой или жидкой форме либо в виде раствора или суспензии. Складирование и долгосрочное хранение отходов горнодобывающей промышленности для целей применения платы за негативное воздействие на окружающую среду приравниваются к захоронению отходов.

Программа управления отходами разрабатывается впервые. Ранее производственная деятельность не осуществлялась. Оценка уровня загрязнения окружающей среды в 2025 году не выполнялась.

Таблица 3.4 Лимиты захоронения на 2027-2036 г.г.

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
2027 год					
Всего	0,0	424008,0	294008,0	130000,0	0,0
в том числе отходов производства	0,0	424008,0	294008,0	130000,0	0,0
отходов потребления	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Опасные отходы					
перечень отходов	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	0,0	424008,0	294008,0	130000,0	0,0
Зеркальные отходы					
перечень отходов	-	-	-	-	-
2028 год					
Всего	0,0	890030,0	890030,0	0,0	0,0
в том числе отходов производства	0,0	890030,0	890030,0	0,0	0,0
отходов потребления	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Опасные отходы					
перечень отходов	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	0,0	890030,0	890030,0	0,0	0,0
Зеркальные отходы					
перечень отходов	-	-	-	-	-
2029 год					

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
Всего	0,0	788242,0	788242,0	0,0	0,0
в том числе отходов производства	0,0	788242,0	788242,0	0,0	0,0
отходов потребления	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Опасные отходы					
перечень отходов	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	0,0	788242,0	788242,0	0,0	0,0
Зеркальные отходы					
перечень отходов	-	-	-	-	-
2030 год					
Всего	0,0	840010,0	840010,0	0,0	0,0
в том числе отходов производства	0,0	840010,0	840010,0	0,0	0,0
отходов потребления	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Опасные отходы					
перечень отходов	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	0,0	840010,0	840010,0	0,0	0,0
Зеркальные отходы					
перечень отходов	-	-	-	-	-
2031 год					
Всего	0,0	1050010,0	1050010,0	0,0	0,0
в том числе отходов производства	0,0	1050010,0	1050010,0	0,0	0,0
отходов потребления	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Опасные отходы					
перечень отходов	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	0,0	1050010,0	1050010,0	0,0	0,0
Зеркальные отходы					
перечень отходов	-	-	-	-	-
2032 год					
Всего	0,0	1050010,0	1050010,0	0,0	0,0
в том числе отходов производства	0,0	1050010,0	1050010,0	0,0	0,0
отходов потребления	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Опасные отходы					
перечень отходов	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	0,0	1050010,0	1050010,0	0,0	0,0

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
Зеркальные отходы					
перечень отходов	-	-		-	-
2033 год					
<i>Всего</i>	<i>0,0</i>	<i>840010,0</i>	<i>840010,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>в том числе отходов производства</i>	<i>0,0</i>	<i>840010,0</i>	<i>840010,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>отходов потребления</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Опасные отходы					
перечень отходов	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	0,0	840010,0	840010,0	0,0	0,0
Зеркальные отходы					
перечень отходов	-	-	-	-	-
2034 год					
<i>Всего</i>	<i>0,0</i>	<i>363170,0</i>	<i>363170,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>в том числе отходов производства</i>	<i>0,0</i>	<i>363170,0</i>	<i>363170,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>отходов потребления</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Опасные отходы					
перечень отходов	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	0,0	363170,0	363170,0	0,0	0,0
Зеркальные отходы					
перечень отходов	-	-	-	-	-
2035 год					
<i>Всего</i>	<i>0,0</i>	<i>651144,0</i>	<i>651144,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>в том числе отходов производства</i>	<i>0,0</i>	<i>651144,0</i>	<i>651144,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>отходов потребления</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Опасные отходы					
перечень отходов	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	0,0	651144,0	651144,0	0,0	0,0
Зеркальные отходы					
перечень отходов	-	-	-	-	-
2036 год					
<i>Всего</i>	<i>0,0</i>	<i>941040,0</i>	<i>941040,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>в том числе отходов производства</i>	<i>0,0</i>	<i>941040,0</i>	<i>941040,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>отходов потребления</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Опасные отходы					
перечень отходов	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					

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
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	0,0	941040,0	941040,0	0,0	0,0
Зеркальные отходы					
перечень отходов	-	-	-	-	-

4. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Для реализации Программы будут задействованы собственные финансово-экономические, материально-технические, трудовые ресурсы предприятия.

Источником финансирования мероприятий по реализации Программы управления отходами являются собственные средства предприятия и заемные.

5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

План мероприятий является составной частью программы управления отходами предприятия и представляет собой комплекс организационно-технических, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач Программы управления отходами с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения. В соответствии с принятыми Задачами Программы управления отходами в План мероприятий включаются мероприятия по восстановлению отходов в собственном производстве путем их переработки и утилизации или передаче отходов специализированным организациям для целей восстановления или удаления (путем уничтожения или захоронения) в соответствии с требованиями действующего экологического законодательства Республики Казахстан. Предлагаемый план мероприятий по реализации программы управления отходами приведен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 План мероприятий по реализации Программы управления отходам

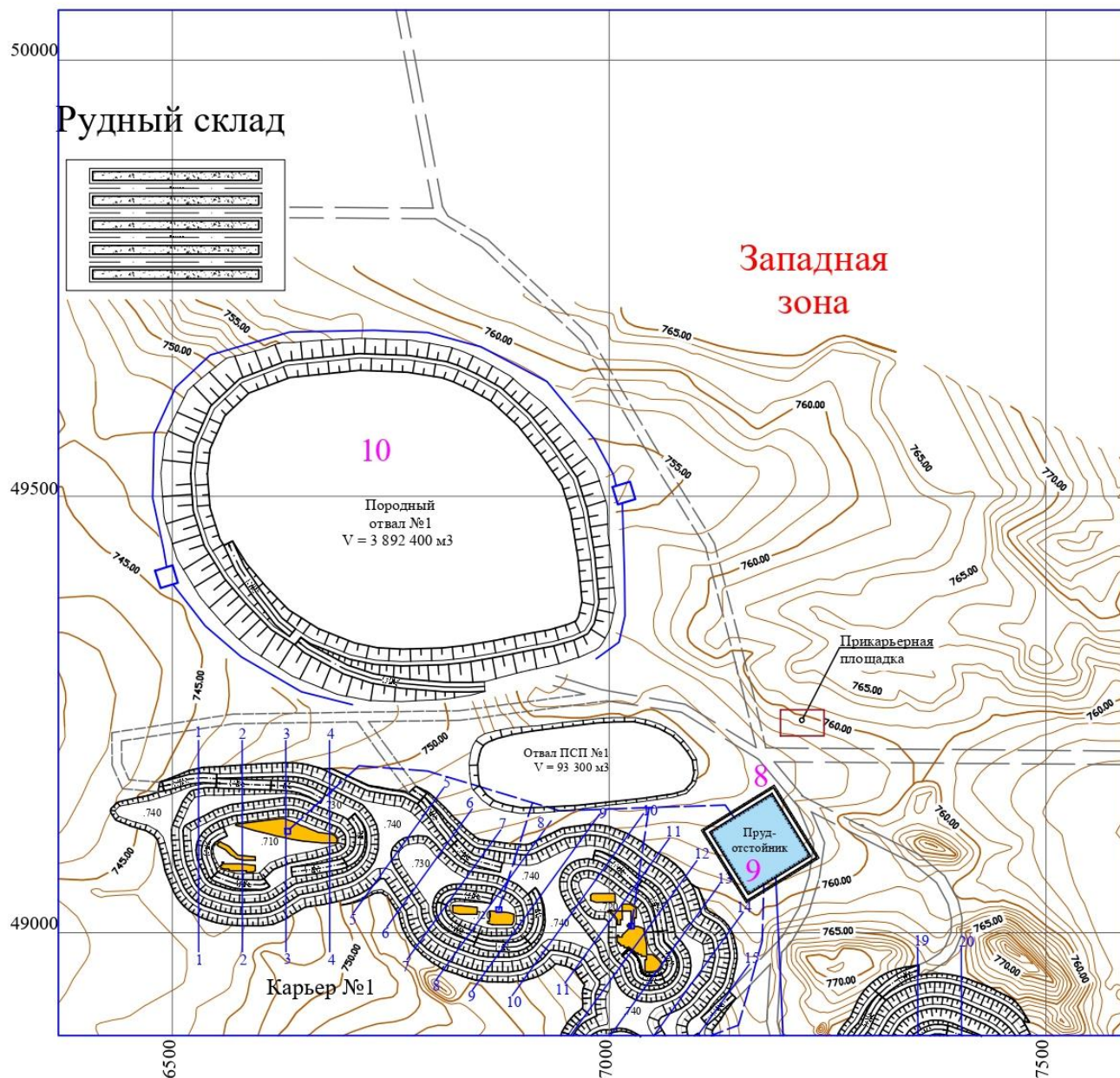
№ п/п	Мероприятие	Показатель	Форма завершения (результат)	Срок выполнения	Предполагаемые затраты, тысяч тенге/год	Ожидаемый экологический эффект/ целевой показатель
1	Снижение объемов захоронения отходов(долгосрочного хранения) на л=отвале вскрышных пород (код 01 01 01 Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых)	До 13000 т/год	Снижение объемов долгосрочного хранения	2027 год	Не требует затрат	Ресурсосбережение. Сокращение количества подвергающихся удалению отходов. Соблюдение принципа иерархии и принципа близости к источнику.
2	По мере изменения состава отходов определение химического/морфологического состава	10 видов отходов	Определение актуального химического/морфологического состава отходов, паспортизация опасных отходов производства и потребления	постоянно	Предполагаемые затраты будут определены после предоставления коммерческих предложений специализированных организаций	Минимизация негативного воздействия отходов на окружающую среду
4	Обеспечение эксплуатации мест накопления опасных отходов согласно требованиям регламентирующих документов	постоянно	Внутренняя проверка соблюдения требований экологического законодательства	постоянно	Не требует затрат	Совершенствование системы управления опасными отходами

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI.
2. Правила разработки программы управления отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.
3. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.
4. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020.
5. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (утверждена Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года №100-п).
6. «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления». М., НИЦПУРО, 1999.
7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания». Периодичность замены принято в соответствии с документом «О внесении дополнений в приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 8 декабря 2015 года № 943 «Об утверждении норм выдачи специальной одежды и других средств индивидуальной защиты работникам организаций различных видов экономической деятельности».
8. Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства. ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ОТРЫВОК КАРТЫ-СХЕМЫ МЕСТОРОЖДЕНИЯ САРЫБУЛАК В ОБЛАСТИ АБАЙ

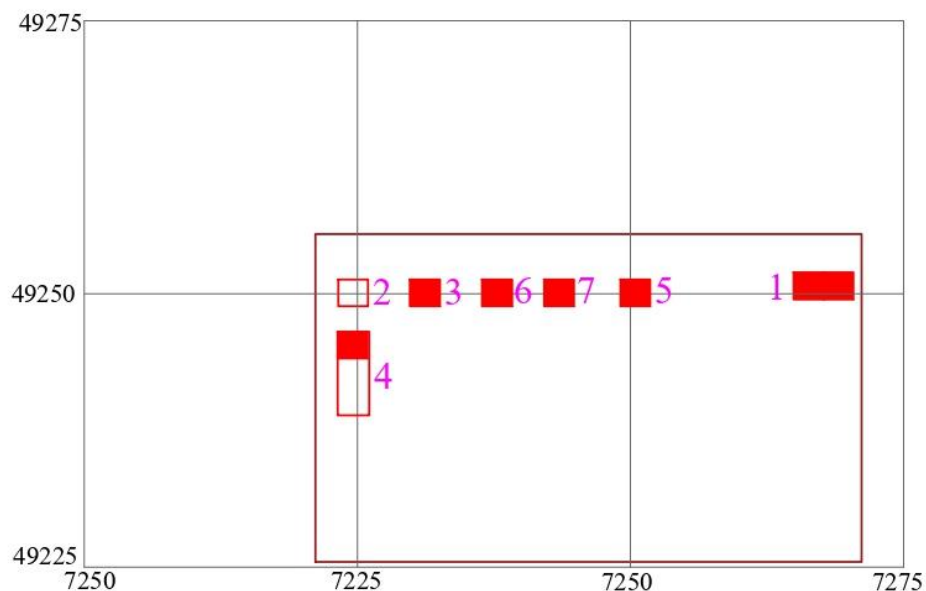


Условные обозначения:

	Проектируемый карьер		Минеральные запасы (Probable)
	Линии разрезов		Водоотводные каналы с водосборниками
	Изолинии рельефа	10 - позиция отхода на карте-схеме	

Примечание: Спецификация временного накопления и долгосрочного хранения отходов см. Лист 2 Приложение 1

КАРТА-СХЕМА ПРИКАРЬЕРНОЙ ПЛОЩАДКИ



Условные обозначения:

- -площадка временного накопления отходов
- -емкости временного накопления отходов(контейнеры, емкости и т.п.)
- 1 - позиция отхода на карте-схеме

Примечание: Позиции 8, 9, 10 см. Лист 1 Приложение 1

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕСТ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ, ДОЛГОСРОЧНОГО ХРАНЕНИЯ

Поз.	Наименование отхода	Место накопления отхода
1	Смешанные коммунальные отходы	Временное накопление. Закрытые металлические контейнеры
2	Отработанные шины	Временное накопление. Площадка временного хранения
3	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Временное накопление. Герметичные металлические емкости
4	Черные металлы	Временное накопление. Специально отведенное место (крупногабаритный лом на площадке, мелкогабаритный в металлических контейнерах)
5	Свинцовые аккумуляторы	Временное накопление. Специально отведенное место в ящиках, контейнерах, которые должны стоять на специальном поддоне, исключающем пролитие электролита (края поддона не меньше 5 см)
6	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Временное накопление. Металлическая емкость
7	Масляные фильтры	Временное накопление. Металлический контейнер
8	Другие осадки на фильтрах и использованные абсорбенты	Временное накопление. Металлический контейнер
9	Шламы осветления сточных вод	Временное накопление. Пруд-отстойник
10	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	Долгосрочное хранение. Породный отвал № 1