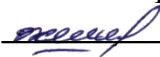


Утверждаю:
ТОО «SAB stroy»
 .К. Жумагалиев
(подпись)
" " 2026 г.



ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
на месторождении связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка
«Грунтовый резерв №38» в Бейнеуском районе Мангистауской
области Республики Казахстан ТОО «SAB stroy»
на 2026–2028гг.

Разработал: ТОО "ЭКО Project"
Государственная Лицензия 01733Р от 19.02.2015г.
на выполнение работ и оказание услуг в области
охраны окружающей среды

Директор  **С.О. Сагынбаев**



г.Актау, 2026 год

Содержание

1. Введение	3
2. Анализ текущего состояния управления отходами	6
2.1 Характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте	9
3. Цели и задачи и целевые показатели	12
4. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры.....	14
4.1 Рекомендуемые мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды	16
5. Необходимые ресурсы	17
6. План мероприятий по реализации Программы	18

1. Введение

Программа управления отходами ТОО «SAB stroy» на 2026–2028 гг. сформирована в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК, Концепции экологической безопасности РК.

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

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

Настоящая программа по управлению отходами разработана в соответствии с требованиями:

- п.1 статьи 335 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;
- Правилами разработки программы управления отходами, утвержденными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №318;
- Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатор отходов»;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

Основной целью программы является достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения. Программа разработана в соответствии с Правилами разработки программы управления отходами (ПУО), утвержденными Приказом Министра энергетики РК от 25.11.2014 г. №146.

Проектом предусматривается разработка связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка на месторождения «Грунтовый резерв №38», расположенного Бейнеуском районе площадью 2,0 га.

Месторождение Грунтовый резерв №38 в административном отношении расположено на землях Бейнеуского района Мангистауской области и удалено от областного центра г. Актау на расстояние 450 км на северо-восток, от районного центра пос. Бейнеу – 87 км на северо-восток, в северной части плато Устюрт. Ближайший населенный пункт село Турыш (административный центр Турышского сельского округа): - 14,5 км на запад. Является ближайшим жилым пунктом со своей администрацией.

Обзорная карта района расположения месторождения приведена на рис. 1.

Географические координаты условного центра месторождения следующие:

Северная широта	Восточная долгота
45°31'4.76"C	56°15'10.74"B

В географическом отношении месторождение Грунтовый резерв №38 расположено на северо-востоке Мангистауской области, стык границ Казахстана с Узбекистаном. Район находится в глубине Евразийского континента, к востоку от Каспийского моря и к западу от высохшего Аральского бассейна.

Район характеризуется полным отсутствием постоянных открытых водоемов и поверхностного стока. Речная сеть отсутствует. Имеются лишь редкие соленые временные озера (солончаки/соры), пересыхающие к началу лета. Водоснабжение базируется исключительно на подземных водах (в основном солоноватых) и

магистральном водоводе «Астрахань — Мангышлак».

Геоморфологически участок расположен на плато Устюрт. Рельеф представляет собой полого-волнистую, местами плоско-равнинную приподнятую пустыню со средними абсолютными высотами 100–200 метров над уровнем моря. Особенности являются характерно наличие бессточных замкнутых впадин, карстовых воронок и протяженных обрывистых уступов — чинков (например, Западный чинк Устюрта).

Почвенно-грунтовые условия представлены почвами преимущественно бурыми пустынными, серо-бурими, солонцами и обширными солончаками. Грунты сложены преимущественно известняками, мергелями, глинами и суглинками (что и обуславливает разработку карьеров/грунтовых резервов).

Климат района резко континентальный, крайне засушливый (аридный), с большими суточными и годовыми амплитудами температур.

Зима холодная, малоснежная, с частыми сильными ветрами. Средняя температура января составляет $-6^{\circ}\text{C} \dots -10^{\circ}\text{C}$, при прорывах арктического воздуха морозы могут достигать -30°C и ниже.

Лето продолжительное, сухое и знойное. Средняя температура июля держится на уровне $+27^{\circ}\text{C} \dots +29^{\circ}\text{C}$, максимальные значения нередко превышают $+43^{\circ}\text{C} \dots +45^{\circ}\text{C}$.

Осадки крайне скудные — около 120–150 мм в год. Максимум приходится на весенний период. Испаряемость превышает количество осадков в 10–15 раз. Круглый год преобладают сильные ветры (часто восточного и северо-восточного направлений), вызывающие интенсивные пыльные бури и эрозию почв. Район испытывает негативное экологическое влияние со стороны усыхающего Аральского моря.

Флора типична для северных пустынь туранского типа. Растительный покров сильно разреженный, разреженность достигает 60–70% поверхности. Доминантными видами являются полынь (серая, черная), солянки (биюргун, боялыч), карагана, терескен. Весной на короткий период появляются однолетние эфемеры и эфемероиды (мятлик луковичный, тюльпаны). В понижениях рельефа и на песчаных участках встречаются редкие заросли черного саксаула и тамариска. Крупные древесные массивы отсутствуют. Фауна адаптирована к условиям дефицита влаги и экстремальных температур.

Млекопитающие представлены грызунами (суслики, тушканчики, песчанки), зайцы-толай. Из хищников встречаются волк, лисица, корсак. Устюрт является зоной миграции и обитания краснокнижного сайгака (устюртская популяция) и джейрана. На чинках фиксируются каракал, медоед и переднеазиатский леопард.

Из птиц присутствуют жаворонки, авдотка, саджа, хищные птицы (степной орел, курганник, балобан).

Пресмыкающиеся чрезвычайно разнообразны — степная черепаха, разноцветная ящурка, быстрый щитомордник, стрела-змея, серый варан.

Бейнеуский район является стратегически важным промышленно-транспортным узлом Западного Казахстана.

Основа экономики — добыча, подготовка и транспортировка углеводородного сырья (нефть и газ). По территории района проходят крупнейшие магистральные газопроводы (например, «Средняя Азия — Центр», «Бейнеу — Бозой — Шымкент») и нефтепроводы.

Станция Бейнеу — крупнейший железнодорожный узел, связывающий Казахстан, Россию и страны Средней Азии (Узбекистан, Туркменистан), а также важный транзитный пункт автодороги международного значения ТРАСЕКА.

Промышленность ориентирована на производство строительных материалов (добыча ракушечника, известняка, щебня, песко-гравийных смесей) на базе местных

карьером. Развит пищевой сектор (действует крупный Бейнеуский зерновой терминал и мукомольный комбинат).

В сельском хозяйстве из-за аридности земледелие отсутствует. Развито исключительно отгонно-пастбищное животноводство — разведение верблюдов (основное направление), овец и лошадей.

Исходя из географического положения (Бейнеуский район, плато Устюрт) и приведенных климатических характеристик, данный участок относится к V (пятой) дорожно-климатической зоне (ДКЗ).

Проектируемый карьер в своем составе имеет следующие объекты:

собственно карьер;
временные внешние отвалы вскрышных пород.
внутрикарьерные и междуплощадочные дороги,
водоотводные валы и канава.
административно-бытовой поселок.

По способу развития рабочей зоны при добыче связанных грунтов (супеси, суглинков) и песка система разработки является сплошной с выемкой полезного ископаемого горизонтальными слоями с продольным расположением и одно-двухсторонним (в зависимости от годовой производительности) перемещением фронта работ и продольными заходками выемочного оборудования.

Отработка полезного ископаемого ведется по схеме: забой - экскаватор - автосамосвал – место строительства.

К породам вскрыши относятся супеси и суглинки, по которым в приповерхностном слое развита корневая система растений. По своему литологическому составу и характеру их залегания, вскрышные породы в целом могут рассматриваться как потенциальный, плодородный слой. Они могут разрабатываться валовым способом и складироваться в единые отвалы. В процессе эксплуатации карьеров и по ее завершению отвальные породы будут использоваться для проведения технической и биологической рекультивации нарушенных в ходе горных работ земель

2. Анализ текущего состояния управления отходами

Система управления отходами является основным информационным звеном в системе управления окружающей средой на предприятии и имеет следующие цели:

- уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;
- систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.

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

Работа любого предприятия неизбежно влечет за собой образование отходов производства и потребления (ОПП) и создает проблему их размещения, утилизации или захоронения. Первым законодательным документом в области управления отходами является Директива европейского Союза 75/442/ЕЭС от 15 июля 1975 года, в которой впервые были сформулированы и законодательно закреплены принципы обращения с отходами так называемая Иерархия управления отходами. Безопасное обращение с

отходами с учетом международного опыта основывается на следующих основных принципах (ст 329 Экологического кодекса РК):

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



Рис. 2.1 – Иерархия с обращениями отходами.

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

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

1 этап - появление отходов, происходящее в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации;

2 этап - сбор и (или) накопление отходов, которые должны проводиться в установленных местах на территории владельца или другой санкционированной территории;

3 этап - идентификация отходов, которая может быть визуальной

4 этап - сортировка, разделение и (или) смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие;

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

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

7 этап - складирование и транспортирование отходов. Складирование должно осуществляться в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в

специальные контейнеры. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

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

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

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

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

В систему управления отходами на предприятии также входит:

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствования технологических процессов на предприятии
- сбор и хранение отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов
- вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения по разработанным и согласованным графикам.
- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и базу данных на предприятии.
- составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы
- заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Мероприятия по предотвращению образования отходов

На карьерах по добыче общераспространенных полезных ископаемых невозможно применения мероприятий по предотвращению образования отходов, по следующим техническим и экономическим критериям:

Образование отходов, указанных в таблице 2.1.2. является неотъемлемой частью технологического процесса добычи полезных ископаемых (например, отработанные масла или образования металлолома при эксплуатации спецтехники). Без изменения самой сути производства исключить их появление невозможно. Также на текущий момент не существует внедренных и апробированных «беззаотходных» технологий для данного видов работ.

Для указанных видов отходов обоснования невозможности их предотвращения строятся на технологической необходимости, нормативных требованиях и физических процессах износа:

Промасленная ветошь:

Обоснование: Использование обтирочного материала является обязательным технологическим этапом при техническом обслуживании и ремонте оборудования для удаления излишков ГСМ и загрязнений. Предотвращение образования невозможно, так как это нарушит регламенты чистоты узлов и агрегатов, что может привести к их поломке или возгоранию.

Отработанное масло:

Обоснование: Переход масла в категорию отхода обусловлен необратимым изменением его физико-химических свойств (окисление, накопление продуктов износа) в процессе эксплуатации машин и механизмов. Замена масла является обязательным требованием заводов-изготовителей для обеспечения работоспособности техники.

Твердые бытовые отходы (ТБО):

Обоснование: Образование ТБО напрямую связано с физиологическими потребностями персонала и обеспечением санитарно-гигиенических условий на предприятии. Полное предотвращение образования невозможно, так как это потребует прекращения жизнедеятельности сотрудников в рабочих зонах.

Металлолом:

Обоснование: Образование лома черных и цветных металлов является следствием естественного физического износа, коррозии деталей или остаточных продуктов металлообработки. Исключение его образования технически невозможно, так как любой металлический элемент имеет ограниченный ресурс эксплуатации и подлежит замене при достижении критического износа.

Инвентаризация отходов

Инвентаризация отходов на объектах предприятия проводится ежегодно, и представляется установленный перечень всех отходов, образующихся в подразделениях предприятия.

Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

Учет отходов

Ответственным по учету всех отходов производства и потребления и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями является ответственный по ООС на предприятии.

Каждое производственное подразделение назначает ответственного за обращение с отходами. Ответственный за обращение с отходами, на основании инвентаризации

отходов, ведет первичный учет объемов образования, сдачи на регенерацию, утилизации, реализации, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигонах отходов, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности производственного подразделения.

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

Сбор, сортировка и транспортировка отходов

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

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

Контейнеры и емкости должны быть маркированы и окрашены в определенные цвета.

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

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

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

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

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

Утилизация и размещение отходов

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

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

Обезвреживание отходов

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

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

Производственный контроль при обращении с отходами

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

2.1 Характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте

При разработке месторождения количество отходов согласно проведенным расчетам исметной документации составят:

- твердо-бытовых отходов (ТБО) – 0,068 т/год;
- промасленная ветошь – 0,031 т/год;
- отработанные масла – 0,103 т/год;
- металлолом – 0,31 т/год.
- вскрышные породы – 2438 м3/год.

Таблица 2.1.2 – Лимиты накопления отходов на период 2026 – 2028 годы

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
	2026-2028 гг.	2026-2028 гг.
Всего	-	2 438,512
в т.ч. отходов производства	-	2 438,444
отходов потребления	-	0,068
Опасные отходы		
отработанные масла	-	0,103
промасленная ветошь	-	0,031
Неопасные отходы		
металлолом	-	0,31
ТБО	-	0,068
Вскрышные породы	-	2438
Зеркальные отходы		

Таким образом, согласно представленным расчетам, объем образования отходов производства и потребления на период 2026-2028 годы составит 2438,512 тонн.

На производственных объектах предприятия подрядчика сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих уровню опасности отходов (по степени токсичности). Отходы по мере их накопления собирают в тару, предназначенную для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности). Сбор, временное хранение, транспортировка и прочие процессы, связанные с обращением с отходами производства и потребления будет осуществляться согласно приказу и.о. министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления".

Все без исключения отходы производства и потребления в процессе реализации проектируемых работ передаются для утилизации специализированной организации согласно заключенному договору.

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в п.2 ст. 320 ЭК РК №400-VI, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

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

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

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

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

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

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

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в п.2 ст. 320 ЭК РК №400-VI, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Твердо-бытовые отходы собираются в металлических контейнерах, установленные на бетонные покрытия. Образуются в результате непроизводительной деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений и территорий. Твердо-бытовые отходы по договору отвозятся на полигон ТБО с. Турыш. Контейнеры имеют инвентарный номер и надпись «Бытовые отходы».

Промасленная ветошь. Процесс, при котором происходит образование отхода: различные вспомогательные работы, эксплуатация и ремонт станков, оборудования, спецтехники и автотранспорта. Опасным компонентом являются нефтепродукты. Раздельный сбор и хранения отходов предусматривается в специальных контейнерах и на специально отведенных площадках, с последующей передачей сторонней организацией по договору (ТОО «Ландфил»). Контейнера имеют инвентарный номер и надпись «Пром.отходы».

Отработанные масла. Образуются после истечения срока службы и вследствие

снижения параметров качества при использовании в транспорте. Для временного размещения отработанного масла на промплощадке предусмотрена емкость, по мере необходимости используется на собственные нужды. Отработанное масло сливается в дренажную емкость с последующей передачей сторонней организацией по договору (ТОО «Ландфил»). Емкость имеют инвентарный номер и надпись «Пром.отходы»..

Металлолом. Инертные отходы, куски металла, бракованные детали, обрезки труб, арматура и т.д. – твердые, не пожароопасные, согласно международной классификации отход относится к зеленому списку GA₀₉₀. Временно размещается в контейнере с последующей передачей сторонней организацией по договору (филиал АО «Казвторчермет» в г.Актау).. Контейнера имеют инвентарный номер и надпись «Металлолом».

Вскрышные породы. Вскрышные породы образуются в результате добычи открытым способом. По мере образования транспортируется на внутренние отвалы, где в последующем направляются на рекультивацию отработанных частей месторождения.

Компонентный состав: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

Вскрышная порода не пожароопасна, не имеет в своем составе опасных компонентов, относится к неопасным отходам.

3. Цели и задачи Программы

Целями программы управления отходами на предприятии являются:

1. достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов накопленных и образуемых отходов.

Цель 1. Совершенствование системы управления в сфере обращения с отходами производства и потребления.

Цель 2. Улучшение санитарного и экологического состояния территорий сбора отходов производства и потребления.

Цель 3. Раздельный сбор и улучшение транспортировки отходов производства и потребления;

Цель 4. Обеспечение своевременный вывоз отходов производства и потребления.

Для достижения поставленных целей в процессе реализации Программы должны быть решены следующие задачи:

- минимизация объемов образованных отходов;
- создание и поддержка единой информационной среды в сфере обращения с отходами производства и потребления и использования вторичных ресурсов;
- модернизация системы обращения с отходами производства и потребления;
- ликвидация несанкционированных объектов размещения отходов.

Достижение целей Программы будет осуществляться посредством проведения комплексных мероприятий для ее реализации. В плане мероприятий предусмотрены меры по реализации Программы и указаны исполнители, сроки реализации, а также источники и объемы финансирования.

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

Структуризация основ комплексного управления отходами включает в себя следующие аспекты:

- Генезис – источники образования, технологические эксплуатационные процессы, исходная информация об отходах (инвентаризация отходов).
- Анализ – физико-технический, технологический, экономический, ресурсный, социальный.
- Базис – нормативно-методическая документация.
- Синтез – паспортизация отходов.

Для осуществления комплексного управления отходами, необходимо наличие компонентов политики в области управления отходами, в частности:

- разработка и применение пакета документов, стимулирующих или обязывающих максимальное предотвращение и вторичное использование отходов;
- установление экологических параметров методов обращения с отходами;
- создание структуры для осуществления планирования обращения с отходами (координирующего центра);
- выработка принципов ответственности производителей за размещение отходов.

При определении целей программы по утилизации отходами и планировании стратегии целесообразно иметь представление об определенной иерархии комплексного

управления отходами. Такая иерархия подразумевает, что в первую очередь должны рассматриваться мероприятия по первичному сокращению отходов, затем по вторичному сокращению: повторному использованию и переработке оставшейся части отходов и в самую последнюю очередь – мероприятия по утилизации или захоронению тех отходов, возникновения которых не удалось избежать и которые не поддаются переработке во вторсырье.

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

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

Ответственность за мероприятия по безопасному обращению с отходами несет руководитель предприятия.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов на месторождении налажена система внутреннего и внешнего учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

Данные отходы изучены, кодификация опасности этих отходов установлена в соответствии с Классификатором отходов, утвержденным 6 августа 2021 года №314 Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

Кодификация отходов

Наименование отхода	Международный код идентификации (согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г.)
Твердо бытовые отходы	<u>N 200301 //С 00//Н 00//</u> Смешанные коммунальные отходы (ТБО)
Отработанные масла	<u>N13 02 06*// С 00//Н 00//</u> Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла.
Металлолом	<u>N160199// С 00//Н 00//</u> Отходы, не указанные иначе. Детали горнотранспортного оборудования, обрезки труб, обрезки арматуры.
Промасленная ветошь	<u>15 02 03//С 00//Н 00//</u> Ткани для вытирания
Вскрышные породы	Не классифицируемые

на период разработки

ТБО

Список литературы:

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04.2008г. № 100-п.

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{обр}} = \sum p_i \cdot m_i - Q_{\text{утил}},$$

где $M_{\text{обр}}$ – годовое количество отходов,

$\text{м}^3/\text{год}$; p – норма накопления отходов,

$\text{м}^3/\text{год}/\text{чел.}$;

m – численность персонала,

чел.; Расчет образования

коммунальных отходов

Удельная санитарная норма образования отхода для промышленных	Средняя плотность отходов, $\text{т}/\text{м}^3$	Норма накопления на одного чел. $\text{т}/\text{год}$	Норма накопления на одного чел. в рабочий день., $\text{т}/\text{раб.}$	Продолжител. проектируемых работ, сут., n	Среднегодовая явочная численность персонала, чел, m	Кол-во образований коммунальных отходов, $t, M_{\text{обр}}$
---	--	---	---	---	---	--

предприятий, м ³ /год, р			день, р			
Эксплуатация						
2026-2028 годы						
0,3	0.25	0,075	0.0003	19	12	0,068

Итоговая таблица:

<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
Твердые бытовые отходы (коммунальные)	0,068

Отработанные масла

Отработанные масла образуются при эксплуатации транспортных средств и других механизмов - жидкие, пожароопасные, «янтарный список», частично растворимы в воде. В расчете учитываются механизмы, где замена масла производится непосредственно на карьере (бульдозер, экскаватор, погрузчик, дизель-генератор).

Норма образования отработанного моторного масла:

$$N = (N_b + N_d) * 0,25, \text{ где:}$$

0,25 - доля потерь масла от общего его количества;

N_d - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе,

$$N_d = Y_d * H_d * p * 0,25$$

При добычных работах в 2026-2028 гг.:

Y_d - расход дизельного топлива за год: $13,017 = (10,939 * 1,19) \text{ м}^3$;

H_d - норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива; p - плотность моторного масла, 0,93 т/м³); 0,25 – доля потерь масла;

N_b - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине:

$$N_b = Y_b * H_b * p * 0,25$$

Y_b - расход бензина за год $1,068 = 0,854 * 1,25 \text{ м}^3$.

H_b – норма расхода масла, принимается 0,024 л/л; 0,25 – доля потерь масла.

$$1 \text{ год: } N_d = 13,017 * 0,032 * 0,93 = 0,387 \text{ т.}$$

$$N_b = 1,068 * 0,024 * 0,93 = 0,024 \text{ т.}$$

$$N = (0,387 + 0,024) * 0,25 = \mathbf{0,103 \text{ тн/год}}$$

Отработанное масло собирается в бочки с последующей отправкой на регенерацию.

Итоговая таблица

<i>Материал</i>	<i>Кол-во отхода, т/год</i>
Отработанные масла	0,103

Промасленная ветошь

Список литературы:

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов

производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04.2008г. № 100-п.

Расчет объемов образования ветоши промасленной)

Обтирочный материал, в том числе промасленная ветошь образуются при профилактической обтирке техники, ликвидации проливов - пожароопасные, по токсичности – «янтарный» список. Норма расхода обтирочного материала на 1000 часов работы для типов механизмов, используемых на проектируемом карьере, составляет: для бульдозера – 0,12 т, для погрузчика – 0,008 т, для экскаватора – 0,06 т, для дизель-генератора – 0,02, для автотранспорта 0,002 т на 10000 км пробега (6, таб. 52 и 54).

Норма образования промасленной ветоши:

$N = M_0 + M + W$, т/год, где:

M_0 - поступающее количество ветоши;

M - норматив содержания в ветоши масел, $M=0,12 * M_0$;

W - нормативное содержание в ветоши влаги, $W = 0,15*M_0$;

При проведениях добычных работ задолженность в 2026-2028 гг: бульдозера – 32 часов, погрузчика – 40, экскаватор – 128, дизель-генератор – 456, пробег автомобилей – 7680. Потребность в ветоши составляет:

$32 \times 0,12/1000 + 40 \times 0,008/1000 + 128 \times 0,06/1000 + 456 \times 0,02/1000 + 7680 \times 0,002/10000 = 0,004 + 0,001 + 0,008 + 0,009 + 0,002 = 0,024$ тн.

$M = 0,12*0,024 = 0,003$ т

$W = 0,15*0,024 = 0,004$ т

$N=0,024+ 0,003 + 0,004 = \mathbf{0,031}$ тн/год.

Количество отходов принято ориентировочно и будет корректироваться по фактическому образованию..

Итоговая таблица:

<i>Материал</i>	<i>Кол-во отхода, т/год</i>
Промасленная ветошь	0.031

Металлолом

Металлолом будет представлен изношенными деталями горно-транспортного оборудования. Расчет объема черного металлолома выполнен по «Методике оценки объемов образования типичных твердых отходов производства и потребления», Л.М. Исянов, С-Пб-1996г.

Расчет объема черного металлолома выполнен по «Методике оценки объемов образования типичных твердых отходов производства и потребления», Л.М. Исянов, С-Пб-1996г.

Лом металлов от ремонта любой техники считается по формуле: $M_{отх.} = \Sigma M_1 * N_1 + \Sigma M_2 * N_2$, ΣM_1 – суммарная масса (т) металлической части спецмеханизмов (бульдозер, экскаваторы), ΣM_2 – суммарная масса (т) автотранспорта, N_1 и N_2 – нормативный % образования отходов металла: для спецтехники – 1,74%, для автотранспорта – 1,5%.
 $M_{отх} = 140,7*0,0174 + 44,2*0,015 = 2,4+0,7=\mathbf{3,1}$ т.

В год объем металлолома составит **0,31 т..**

Металлолом не подлежит дальнейшему использованию. Для временного размещения на территории предусматриваются открытые площадки. По мере накопления будет сдаваться по договору в АО «Казвторчермет».

Итоговая таблица:

<i>Материал</i>	<i>Кол-во отхода, т/год</i>
Металлолом	0.31

4.1 Рекомендуемые мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды:

- хранение строительных материалов предусматривается только на специально выделенных и оборудованных для этого площадках;
- запрещается слив любых загрязняющих веществ в воду и почву;
- сбор и удаление отходов для утилизации и вторичного использования.
- заключение договоров со специализированными организациями осуществляющие операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии;
- приобретение материалов в бестарном виде или в возвратной таре;
- не смешивание отходов различных классов опасности;
- установить контроль за отдельным сбором мусора с обязательной утилизацией годных для вторичной переработки отходов;
- поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора, своевременно проводить уборку, следить за исправностью контейнеров.
- регулярно вывозить мусор с территории СМР;
- оборудования мест временного хранения отходов в соответствии с действующими нормами и требованиями;
- оснащения оборудованием – мусоросборниками для отдельного сбора отходов.
- погрузочно-разгрузочные работы должны быть безопасными и механизированными;
- запрещается сбрасывать отходы в водоемы, реки, закапывать в земле;
- сжигать отходы вне специальных печей или устройств;
- складировать в черте города или населенного пункта.

5. Необходимые ресурсы

Источником финансирования реализации всех пунктов программы управления отходами является ТОО «SAB stroy». Руководством предприятия определяется количество финансовых средств, сроки финансирования, очередность проведения мер, предусмотренных в программе.

6. План мероприятий по реализации Программы

№ п/п	Мероприятие	Показатель (качественный / количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Сроки исполнения	Необходимые средства (тыс. тенге)	Источник финанси- рования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Повышение квалификации специалистов, занимающихся экологическим просвещением и пропагандой	Позволит повысить квалификации работников в вопросах управления отходами	Сертификат повышения квалификации	Директор Начальник отдела ОТ и ООС	2026-2028 гг.	200,0	Собственные средства
2	Ведение учета образования отходов производства и потребления	Постоянный учет количества образования и обезвреживания отходов	Ведение журнала учета отходов	Эколог	2026-2028 гг.	Не требует финансовых средств	-
3	Своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями по вывозу, обезвреживанию, утилизации и захоронению отходов	Снижение объемов накопления отходов на территории предприятия	Внутренний отчет	Начальник отдела ОТ и ООС	2026-2028 гг.	Не требует финансовых средств	-
4	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных нарушений.	Внутренний отчет	Начальник отдела ОТ и ООС	2026-2028 гг.	Не требует финансовых средств	-

