

ТОО «Адэля Group»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ТОО «Адэля

Степанов

Ахметов Е.А.

20 ____ г.



ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Плана горных работ

по угольным пластам k_1 , k_2 , k_3 в пределах листа М-43-74

(Карагандинский угольный бассейн)

(Лицензия №246-EL от 06.08.2019 г.)

Программу составил

Костикова Н.А.

г.Караганда
2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	<u>3</u>
1.	ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ОТХОДОВ	<u>7</u>
2.	АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	<u>13</u>
3.	ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	<u>16</u>
4.	ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	<u>19</u>
4.1.	Расчет образования отходов производства и потребления	<u>20</u>
4.2.	Система управления отходами	<u>23</u>
5.	НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ	<u>24</u>
6.	ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	<u>25</u>
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ	<u>27</u>
	Приложение 1. Государственная Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в ООС	<u>28</u>

ВВЕДЕНИЕ

Операторы объектов I и (или) II категории, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, разрабатывают Программу в соответствии с требованиями пунктом 1 статьи 335 Экологического Кодекса РК.

Основными нормативными документами по разработке программы управления отходами являются:

- Экологический кодекс Республики Казахстан № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 г.;
- Правила разработки программы управления отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 318 от 09.08.2021 года.

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.

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления. Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

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

Механизм осуществления Программы основывается на четком разграничении полномочий и ответственности всех участников Программы.

Для контроля реализации Плана мероприятий в рамках Программы управления отходами целесообразно назначение на предприятии координатора программы, ответственного за осуществление контроля образования отходов, их сбора и хранения, в соответствии с нормативными документами РК.

Основные функции координатора Программы управления отходами:

- осуществление координации деятельности исполнителей Программы;
- ответственность за эффективное использование выделяемых на реализацию Программы средств;
- организация сбора и систематизации информации о реализации программных мероприятий;
- осуществление мониторинга результатов реализации программных мероприятий и ведения отчетности по реализации Программы;
- организация внедрения информационных технологий в целях управления Программой и контроля за ходом ее выполнения.

Ожидаемые конечные результаты реализации Программы - создать организационную, экономическую, техническую базу для дальнейшего развития сферы обращения с отходами на предприятии.

Реализация Программы позволит:

- улучшить экологическую и санитарно-эпидемиологическую обстановку путем снижения риска загрязнения окружающей среды отходами и содержащимися в них вредными веществами;
- создать и отработать эффективные технологии, направленные на предотвращение или минимизацию образования отходов;
- повысить уровень экологического сознания среди сотрудников предприятия.

Программа управления отходами (ПУО) разработана с целью получения экологического разрешения на воздействие при проведении горных работ на площади М-43-74.

При разработке Программы управления отходами использованы данные ОВОС Плана горных работ по угольным пластам k_1 , k_2 , k_3 в пределах листа М-43-74 (Карагандинский угольный бассейн) (Лицензия №246-ЕЛ от 06.08.2019 г.).

Общие сведения об Оператора. Оператор объекта: ТОО «Адэля Group».

Адрес оператора объекта: Республика Казахстан, 050008, г. Алматы, Бостандыкский р-н, ул. Мынбаева, д.43. БИН 060140013372.

Месторасположение, координаты, КАТО, ОКЭД объекта: Площадь М-43-74, Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, географические координаты - 49°48'50.81157"с.ш., 72°56'32.07499"в.д., КАТО 354000000, 05.10 – Добыча угля подземным или открытым способом, включая методы сжижения - промывку, дегидратацию, сортировку, дробление, прессование и т.д. угля для улучшения качества, облегчения транспортировки или хранения.

Добыча твердых полезных ископаемых - угля отнесена к объектам I категорий.

Площадь работ М-43-74 располагается административно на территории Новоузенского с.о. Бухар-Жырауского района Карагандинской области, в 25 км от сельского округа. Крупные населенные пункты города Караганда, Сарань, п.г.т. Актас находятся на расстоянии от 5 до 15 км от площади работ.

Информация технических и технологических решений: Условия разработки - открытый способ добыча угля (карьер). Промышленные запасы рядового угля в границах проектируемых разрезов составляют 1161,7 тыс.тонн. Годовой объем добычи угля: 2025 год - 100 тыс.тонн, 2026 год - 200 тыс.тонн, 2027 год – 300 тыс.тонн, 2028 год – 300 тыс.тонн, 2029 год – 257 тыс.тонн.

Погашение нерабочих уступов производится высотой 20 м. Ширина предохранительных берм 6 м. Размер площади для добычных работ составляет 4,528 км² (452,8 га). Глубина отработки на вертикальных разрезах до 50 м. Отработка запасов предусмотрена пятью карьерами. В первую очередь будет разрабатываться северо-восточная часть разреза карьер №4, №5, №2, во вторую очередь центральная часть участка - карьер №1 и №3. При разработке карьеров вскрышные породы в объеме 12990 тыс.м³ будут складироваться во временный внешний отвал.

На участке открытой отработки к отработке принят угольный пласт k_1 , k_2 , k_3 . Угол падения пласта на рассматриваемом участке составляет 9°-20°. Породы внешней вскрыши представлены четвертичными аллювиальными отложениями (конгломерат с прослоями аргиллита), реже супеси и суглинки.

Горно-геологические условия залегания угольного пласта (мощность, наклонное залегание) определили применение двухбортной углубочной продольной системы разработки с простиранием с востока на запад.

По перемещению вскрышных пород планом горных работ предусматривается транспортная система разработки с вывозом вскрыши на внешний отвал и использованием ее для рекультивационных целей, а угля на угольный склад.

При разработке используется цикличное забойно-транспортное оборудование (экскаватор-автосамосвал).

Отработку угольного пласта предусматривается выполнять горнотранспортным оборудованием: одноковшовым экскаватором типа Hitachi ZAXIS 270LC (обратная лопата с емкостью ковша 1,5 м³ в комплексе с автосамосвалами HOWO, грузоподъемностью 25 т, либо гидравлические экскаваторы, автосамосвалы с аналогичными производственно-техническими характеристиками.

На сдачу разреза в эксплуатацию добычные работы выполняются на горизонте +506 м.

Вывоз угля производится на угольный склад, расположенный на восточной стороне разреза, на расстоянии порядка 500 м от конечного контура разреза, технологическим транспортом – автосамосвалами.

Отработка угольного пласта производится по одноуступной схеме с подвиганием фронта работ вдоль простирания пласта. Нарезка добычного уступа высотой 5 м осуществляется одним слоем. Для этого в районе кровли пласта по породе проходится траншея глубиной -5,0 м, при этом с одной стороны производится зачистка кровли пласта, а с противоположной – нарезка нового вскрышного уступа. По завершению проходки траншеи производится отработка угля, при этом с западной стороны в почве пласта происходит формирование стационарного уступа под углом падения пласта.

Нарезка добычного уступа высотой 2,5 м осуществляется по аналогичной технологии. Нарезка нового горизонта, съездов производится экскаватором - обратная лопата типа Hitachi ZX650LC-3, используемого на вскрышных работах.

На планировочных работах применяется бульдозер SD-16. Технологическая схема нарезки нового горизонта гидравлическим экскаватором - обратная лопата с погрузкой в автосамосвалы, при $\alpha = 10^0$.

Выбор технологического транспорта и объемы технологических перевозок. Производительность разреза составляет – 100-300 тыс.т угля в год.

Срок отработки месторождения открытым способом 5 лет.

Для транспортировки добычных и вскрышных пород предусматривается использовать автосамосвалы HOWO грузоподъемностью 25 т, вместимостью кузова 19,0 м³.

Транспортировка угля предусматривается на угольный склад. Погрузка угля на данный тип автосамосвала – экскаваторами ZAXIS 270LC, с вместимостью ковша 1,5 м³.

Вскрышные породы, извлеченные из границ карьеров будут складироваться во временный внешний отвал, расположенный к северу от разреза. Площадь отвала 484876 м². Высота отвала 40 м, в 3 яруса высотой каждого 20 м, 10 м, 10 м соответственно. Вскрышные породы в объеме 13853,6 тыс.м³ будут складироваться во внешний отвал, расположенный к северо-востоку от разреза. На транспортировке вскрыши используется автомобиль типа HOWO. В качестве основного оборудования занятого на отвально-рекультивационных работах будет использоваться бульдозер типа SD-16.

Для исключения самовозгорания в отвалах углесодержащих пород намечается их изоляция инертными породами вскрыши.

Дробление угля будет осуществляться посредством мобильного дробильно-сортировочного комплекса типа KEESTRACK, включающей в себя: приемный бункер емкостью 15 м³, вибропитатель, щековую дробилку, скребковый конвейер с 2 съёмными ситами для получения необходимой фракции.

Дробильно-сортировочная установка предназначена для дробления угля с выходом готовой товарной продукции – фракция 0-20 мм, 20-40 мм, 40-300 мм. Для хранения готовой продукции на территории промышленной площадки предусмотрены прибортовые угольные склады штабельного типа.

Складирование угля предусматривается в штабелях. Формирование штабеля угля на весь период эксплуатации разреза принято отсыпкой угля из автосамосвалов соприкасающимися конусами без заезда автосамосвалов на штабель.

В качестве *электроснабжения и для освещения* в темное время суток, а также для водоотлива в паводковый период и период ливневых осадков предусмотрена передвижная дизельная электростанция мощностью 10 кВт.

В рамках Плана горных работ не предусматривается строительные работы.

Режим работы карьера. Проектом предусматривается непрерывная работа карьера на протяжении 336 дней в году в 2 смены по 12 часов в смену, количество рабочих дней в неделю – 7. Годовой фонд работы: 8064 час/год.

Транспорт. Планом горных работ предусматривается применение горнотранспортного оборудования, которое будет эксплуатироваться при карьерной работе. Количество используемого автотранспорта для карьерных работ – 18 ед.

Пылеподавление рабочей зоны карьера, отвалов, внутривыемных и внутрикарьерных дорог планируется производить поливомоечной машиной. Пылеподавление бу-

дет производиться в течение теплого периода времени, с учетом климатических условий района этот период составит 185 дней.

Ремонтно-складское хозяйство. На территории промплощадки предусмотрен ангар для стоянки, техобслуживания и мелкого текущего ремонта техники, склад запчастей и масел (масла хранятся в металлических бочках). После замены масла отработанные масла вывозятся в отработку в специализированные предприятия. Капитальные ремонтные работы будут проводиться на близлежащих специализированных предприятиях области.

Заправка различными горюче-смазочными материалами горного и другого оборудования будет осуществляться на рабочих местах с помощью специализированных передвижных заправочных агрегатов.

В рамках данного проекта не планируется строительство пруда-накопителя, складов ГСМ, мини АЗС, ремонтных баз и мастерских, хранение ГСМ также не предусматривается.

Санаториев, зон отдыха, медицинских учреждений, памятники архитектуры в районе расположения промышленной площадки нет.

ТОО «Адэля Group» не имеет на своем балансе полигоны ТБО и промышленных отходов. Все отходы, на площади работ собираются в контейнер, и по мере накопления вывозятся в спецпредприятия по договору.

Вскрышные породы будут складироваться во внешние отвалы.

Ранее программа управления отходами не разрабатывалась. Срок действия программы **5 лет**, на период **2025-2029 годы**.

Правом для выполнения программы Костикова Н.А. обладает на основании Государственной Лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды ГСЛ 01099Р № 0073177 от 30.06.2007 года (Приложение 1). Адрес разработчик программы: г. Караганда, ул. Сатпаева 40-2, тел.8-701-519-09-13. ИИН 550323450280.

1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ОТХОДОВ

При составлении Программы использованы следующие основные понятия отходов соответствии Раздела 19 Экологического Кодекса РК:

п.1 ст. 317:

- под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

п. 1 и п. 2 ст. 318:

- под владельцем отходов понимается образователь отходов или любое лицо, в чьем законном владении находятся отходы.

- образователем отходов признается любое лицо, в процессе осуществления деятельности которого образуются отходы (первичный образователь отходов), или любое лицо, осуществляющее обработку, смешивание или иные операции, приводящие к изменению свойств таких отходов или их состава (вторичный образователь отходов).

п.1 ст. 319:

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

п. 1 и п.2 ст. 320:

- под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, предусмотренных Экологическим Кодексом РК, 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 сельскохозяйственной 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 сельскохозяйственной 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.

п.1 ст.321:

- под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

п.1 ст. 322:

- под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

п.2, п.3, п.4 ст. 323:

- подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки;

- под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения;

- под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

п.1, п.2, п. 3 ст. 325:

- удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

- захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия;

- уничтожение отходов – способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

п.1, п.2, п. 3, п.4 ст. 326:

- к вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов;

- под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению;

- под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению;

- обезвреживание отходов - под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

При проведении работ необходимо соблюдать требований ст. 320, 321, 322, 323, 325, 326 ЭК РК, а также нижеследующие требования Экологического Кодекса:

- ст. 327:

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

- 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;
- 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

ст. 329:

- 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.

ст. 331:

- Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

ст. 336:

Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

ст. 345:

- транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.
- транспортировка опасных отходов допускается при наличии соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки, и наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств, и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;
- соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочных работ;
- транспортировка отходов, осуществляется автотранспортом предприятия в специальных герметично закрывающихся контейнерах;
- порядок упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки устанавливается законодательством Республики Казахстан о транспорте;
- порядок транспортировки опасных отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности;
- с момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство.

ст. 358:

- складирование отходов горнодобывающей промышленности должно осуществляться в специально установленных местах, определенных проектным документом, разработанным в соответствии с законодательством Республики Казахстан, и соответствующих условиям экологического разрешения;

- запрещается складирование отходов горнодобывающей промышленности вне специально установленных мест;

- запрещаются смешивание или совместное складирование отходов горнодобывающей промышленности с другими видами отходов, не являющимися отходами горнодобывающей промышленности, а также смешивание или совместное складирование разных видов отходов горнодобывающей промышленности, если это прямо не предусмотрено условиями экологического разрешения.

ст. 359:

- под объектом складирования отходов понимается специально установленное место, предназначенное для складирования и долгосрочного хранения на срок свыше двенадцати (12-ти) 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.

- Закладка отходов горнодобывающей промышленности в открытые или подземные горные выработки для целей строительства, закрытия объекта складирования отходов и реабилитации нарушенных земель осуществляется с учетом следующих требований:

- 1) обеспечение физической стабильности объекта складирования отходов;
- 2) предотвращение загрязнения почвы, поверхностных и подземных вод в соответствии с требованиями ЭК РК;
- 3) проведение мониторинга в соответствии с требованиями ЭК РК.

ст. 360:

п.1 - оператор объекта складирования отходов обязан разработать программу управления отходами горнодобывающей промышленности для минимизации образования, восстановления и удаления отходов.

п.2 - программа управления отходами горнодобывающей промышленности разрабатывается с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с информационно-техническими справочниками по наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии с настоящим Кодексом.

п.3 целями программы управления отходами горнодобывающей промышленности являются:

- 1) предотвращение или снижение образования отходов и их опасности;
- 2) стимулирование восстановления отходов горнодобывающей промышленности путем переработки, повторного использования в тех случаях, когда это соответствует экологическим требованиям;
- 3) обеспечение безопасного в краткосрочной и долгосрочной перспективах удаления отходов, в частности путем выбора соответствующего варианта проектирования, который:

- предполагает минимальный уровень или отсутствие необходимости мониторинга, контроля закрытого объекта складирования отходов и управления им;

- направлен на предотвращение или снижение долгосрочных негативных последствий от захоронения отходов;

- обеспечивает долгосрочную геотехническую стабильность дамб и отвалов, выступающих над земной поверхностью.

При проведении работ будут учтены требования по охране недр в соответствии ст. 397 Экологического Кодекса:

п.1 - Проектные документы для проведения операций по недропользованию должны предусматривать следующие меры, направленные на охрану окружающей среды:

- по предотвращению техногенного опустынивания земель в результате проведения операций по недропользованию;

- по предотвращению загрязнения недр, в том числе при использовании пространства недр;

- по предотвращению ветровой эрозии почвы, отвалов вскрышных и вмещающих пород, отходов производства, их окисления и самовозгорания;

- по предотвращению истощения и загрязнения подземных вод, в том числе применение нетоксичных реагентов при приготовлении промывочных жидкостей.

В соответствии ст. 238 Экологического Кодекса при проведении работ необходимо соблюдать следующие экологические требования:

1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

- 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

- 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

- 3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

- 1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

- 2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

4. При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

- 1) характер нарушения поверхности земель;

- 2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;

- 3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;

- 4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;

- 5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;

- 6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;

- 7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;

8) обязательное проведение озеленения территории.

Недропользователь будет проводить ликвидации последствий объектов недропользования в виде рекультивации нарушенных земель.

Рекультивация нарушенных земель будет проводиться после завершения горных работ, т.е. 2029-2031 годы.

Рекультивация земельных участков, нарушенных горными работами, будет включать технический и биологический этапы рекультивации.

Технический этап рекультивации. Технология технического этапа рекультивации и ликвидации для данных объекта включает следующие основные виды работ:

- очистку территории от мусора;
- выполаживание бортов разреза;
- нанесение на подготовленные поверхности вскрышных пород;
- планировка и прикатывание вскрышных пород.

Для предупреждения развития эрозийных процессов спланированная поверхность должна быть ровной с небольшим уклоном в пределах 1-2° для стока избыточных атмосферных осадков. Целью данных работ служит обеспечение беспрепятственного стока осадков и талых вод с рекультивированной поверхности и удержание нанесенного вскрышных пород.

После выполнения перечисленных работ на данных объектах проводится биологический этап рекультивации, после завершения которого возможно использовать данные земли как пастбища в полном объеме.

Биологический этап начинается после окончания технического этапа и проводится с целью создания на подготовленной в ходе проведения технического этапа поверхности корнеобитаемого слоя. Данный слой предотвращает эрозию почв, снос мелкозема с восстановленной поверхности.

Выполнение биологического этапа рекультивации позволяет снизить выбросы пыли в атмосферу и улучшить микроклимат района. Закрепление пылящих поверхностей является одной из важных составных частей природоохранных мероприятий.

В рамках плана горных работ разработка проектной документации по ликвидации карьера не предусматривается.

План ликвидации горных работ будет разработан отдельно.

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Оценка текущего состояния управления отходами. Управление отходами и безопасное накопление их являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления.

Для удовлетворения требований Природоохранного Законодательства Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды должна проводиться политика управления отходами, которая реализуется на период проведения работ. Она минимизирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики является система управления отходами, контролирующая безопасное накопление различных типов отходов.

Система управления отходами начинается на стадии разработки и согласования проектной документации для промышленного или иного объекта. На стадии проектирования были определены виды отходов, образование которых возможно при проведении работ и/или эксплуатации объекта, их количество, способы обращения с отходами.

Программа управления отходами разработана впервые, на период проведения работ **2025-2029 годы**.

Ранее программа управления отходами не разрабатывалась.

В процессе проведения работ сопровождается образованием отходов производства и потребления. При проведении образуются следующие виды отходы:

- твердые бытовые отходы;
- отходы загрязнённые ГСМ;
- вскрышные породы.

Воздействие на окружающую среду мест накопления отходов может проявиться только в аварийной ситуации при несоблюдении правил накопления отходов. Места организованного накопления (временного складирования) отходов будут выполнены с учетом минимизации возможного воздействия отходов на окружающую среду.

Все отходы производства и потребления будут передаваться согласно заключаемым договорам сторонним специализированным организациям (в случае опасных отходов – организациям, имеющим лицензию на выполнение работ по восстановлению или удалению таких отходов в соответствии с требованиями статьи 336 Экологического кодекса Республики Казахстан).

Компания не получает отходы от других предприятий, не имеет на балансе полигона размещения и переработке отходов.

При проведении работ повторное использование или переработка образующихся отходов не предусматривается, все отходы будут вывозиться на полигон ТБО/спецпредприятия по договору.

Транспортировка отходов осуществляется в соответствии с требованиями ЭК РК:

- транспортировка отходов сведена к минимуму до ближайшего полигона, имеющего лицензию на оказание услуг по утилизации, переработке опасных отходов
- транспортировка отходов осуществляется компанией, подавшей уведомление о начале деятельности по транспортировке отходов.

Качественные и количественные показатели текущей ситуации с отходами.

Оценка состояния системы обращения с отходами должна проводиться по данным ежегодных отчетов предприятия, в которых отражены фактические объемы образования и способы обращения с отходами. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года, анализ управления отходами в динамике за последние **три года** не приводится, так как в рамках данной программы вид и объем образования отходов приводиться на **2025-2029 годы**.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия в целом. На

период проведения работ должны быть разработаны инструкции по безопасному обращению с отходами, в которых указаны должностные лица, ответственные за выполнение данных инструкций. Также приняты меры по соблюдению правил транспортных и специальных средств, а также соблюдение требований и правил техники безопасности обращения с видами отходов при проведении работ. В компании разработана политика, в которой определена необходимость планирования сбора, хранения, переработки, размещения и утилизации отходов, разработка единого плана управления отходами для всех этапов проведения работ, проводимых компанией. Согласно этому проводится регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Принципы единой системы управления заключается в следующем:

- раздельный сбор с учетом целесообразного объединения видов отходов по степени и уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления;
- хранение отходов в контейнерах (емкостях) в соответствии с требуемыми условиями для данного вида отходов. Все емкости для хранения отходов маркируются по степени и уровню опасности.
- сбор и временное хранение организуется на специально оборудованных площадках временного хранения;
- своевременный вывоз отходов в специализированные предприятия и/или полигон ТБО.

Твердо-бытовые отходы будут временно (не более 6 месяцев) собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на специальной площадке и по мере накопления будут вывозиться на полигон ТБО.

Производственные отходы (отходы загрязнённые ГСМ) будут собираться (не более 6 месяцев) в специальные контейнеры с крышками, и по мере их накопления будут вывозиться для утилизации в специализированные предприятия, о чём будет составлен соответствующий договор.

Вскрышные породы будут складироваться во внешние отвалы (срок хранения 12 месяцев), будут использованы на обвалование отвала, бортов карьера и пруда-накопителя, внутрикарьерных дорог и в рекультивационных работах по завершению работ.

На объекте будет вестись учет движения отходов производства и потребления. Первичному учету подлежат все виды отходов, образующиеся в результате деятельности предприятия, с записью в «Журнале учета образования и движения отходов». «Журнал учета образования и движения отходов» заполняется постоянно, с указанием данных по количеству образования каждого вида отхода с записью дальнейших операций по их использованию или передаче на утилизацию. Количество переданного отхода подтверждается документально (накладной, актом). Предприятием будут разработаны паспорта опасных отходов.

Все отходы производства и потребления передаются согласно заключаемым договорам сторонним специализированным предприятием. Транспортировка отходов осуществляется специализированным транспортом в соответствии с требованиями ЭК РК. С момента погрузки отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство.

Характеристика каждого вида отходов, их количество образующихся в период проведения работ, источники образования, код по классификатору, степень опасности, агрегатное состояние, срок и условия хранения приведены в таблице 1.

Характеристика отходов, образующихся при проведении работ, и их мест хранения (инвентаризация)

Таблица 1.

Наименование отхода	Источник образования отходов	Количество образования отходов, т/год	Код по классификатору	Степень опасности	Агрегатное состояние	Срок хранения	Условия хранения	Тип накопления
Отходы загрязнённые ГСМ*	Обслуживание автотранспорта	2025-2029 годы - по 0,00013 т/год	150202	Опасные	Твердое	Не более 6 месяцев	В металлические контейнеры с крышками в объеме 120 м, установленные на специальной площадке на территории работ	По мере накопления будут вывозиться для утилизации в спецпредприятия по договору
Твердо-бытовые отходы	Полевой стан	2025-2026 годы - по 3,45 т/год; 2027 год - 3,73 т/год; 2028 год – 3,18 т/год; 2029 год – 2,55 т/год.	200301	Неопасные	Твердое	Не более 6 месяцев	В металлические контейнеры с крышками в объеме 120 л, установленные на специальной площадке на территории работ	По мере накопления будут вывозиться для утилизации в спецпредприятия по договору
Вскрышные породы	Карьерные работы	2025 год – 4063410 т/год; 2026 год – 4076150 т/год; 2027 год - 4256070 т/год; 2028 год – 3590470 т/год; 2029 год – 2023580 т/год	010101	Неопасные	Твердое	12 месяцев	Вскрышные породы будут складироваться во внешние отвалы на территории работ	Во внешних отвалах, и будет использованы на обвалование отвала, бортов карьера и пруда-накопителя, внутрикарьерных дорог и в рекультивационных работах по завершению работ.

3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Программа по управлению отходами в период проведения работ сформирована в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, Концепцией Экологической Безопасности РК, Правил разработки программы управления отходами № 318 от 09.08.2021 года, а также практики в области обращения с отходами производства и потребления при проведении работ.

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

Программа управления отходами направлена на:

- совершенствование системы управления отходами;
- разработку экологической политики компании на период проведения работ;
- идентификацию экологических аспектов управления отходами, вытекающих из прошлых, настоящих и планируемых видов и объемов деятельности компании;
- идентификацию приоритетов Программы управления отходами и определение целевых экологических показателей компании, для определения и оценки воздействий на окружающую среду;
- разработку организационных схем и процедур реализации экологической политики компании в целях достижения целевых показателей Программы управления отходами к обозначенным срокам;
- контроль, мониторинг и корректирующие действия для обеспечения соответствия Программы управления отходами требованиям экологической политике компании, обозначенным в ней задачам и целям.

Для достижения вышеуказанной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- оптимизировать существующую систему управления отходами;
- анализ производственных процессов как источников образования отходов;
- обеспечение выполнения требований директивно-нормативных документов;
- своевременный вывоз отходов для захоронения на полигонах в соответствии с проектными решениями;
- обеспечение экологической безопасности при вывозе отходов на утилизацию.

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

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

- обеспечение условий, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние ОС и здоровье человека;
- минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны для размещения, обезвреживания, захоронения.
- соблюдения действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологических норм и правил при обращении с отходами;
- своевременного вывоза отходов с территории работ для утилизации в полигонах.

В соответствии с Экологическим Кодексом РК, нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, транспортироваться, обезвреживаться и подвергаться захоронению с учетом их воздействия на окружающую среду.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов производится в соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан, а также внутренними стандартами, при соблюдении которых должны обеспечиваться условия, когда образующиеся отходы

не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала предприятия.

В процессе проведения работ образуются различного рода отходы, являющиеся целью производства и оказывающие негативное воздействие на окружающую среду.

Исходя из вышеизложенного, для достижения поставленных задач в работе с отходами, которые образовались в результате проведения работ, принята следующая последовательность:

- снижение объемов образования отходов;
- безопасный сбор;
- своевременный вывоз на утилизацию.

Основой реализации такого подхода является сбор, сортировка и транспортирование отходов для утилизации на полигон, учет и производственный контроль при обращении с отходами.

Программой управления отходами на период проведения работ предусматриваются мероприятия, направленные на постепенное снижение негативного воздействия на окружающую среду.

Показатели Программы - количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Показатели устанавливаются физическими и юридическими лицами самостоятельно с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы.

На срок реализации данной программы управления с целью снижения негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду при проведении работ планируется:

- уборка и сортировка мусора;
- создание специальных мест для безопасного временного хранения отходов;
- своевременный вывоз образующихся отходов производства и потребления в спецпредприятия и/или полигон ТБО договору.

При проведении работ необходимо соблюдать требований ст. 331 Экологического Кодекса РК - Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

Основные показатели ПУО. Основные показатели, установленные настоящей программой:

- объем образования отходов, тонн, т/год;
- объем вывоза отходов в специализированные организации, т/год.

Качественные и количественные показатели ПУО. Качественные и количественные показатели программы приняты в соответствии с ОВОС.

Данные представлены в виде таблицы 2.

Качественные и количественные показатели отходов

Таблица 2

Наименование показателей	Потенциальные источники образования отходов	Степень опасности	Агрегатное состояние	Значение показателя, т/год
2025 год				
Отходы загрязнённые ГСМ	Обслуживание автотранспорта	Опасное	Твердое	0,00013
Твердо-бытовые отходы	Полевой стан	Неопасное	Твердое	3,45
Вскрышные породы	Карьерные работы	Неопасное	Твердое	4 063 410
Всего, из них				4 063 413
- отходы для передачи сторонним организациям				3,45013
- отходы для хранения на территории работ				4 063 410
2026 год				
Отходы загрязнённые ГСМ	Обслуживание автотранспорта	Опасное	Твердое	0,00013
Твердо-бытовые отходы	Полевой стан	Неопасное	Твердое	3,45
Вскрышные породы	Карьерные работы	Неопасное	Твердое	4 076 150
Всего, из них				4 076 153
- отходы для передачи сторонним организациям				3,45013
- отходы для хранения на территории работ				4 076 150
2027 год				
Отходы загрязнённые ГСМ	Обслуживание автотранспорта	Опасное	Твердое	0,00013
Твердо-бытовые отходы	Полевой стан	Неопасное	Твердое	3,73
Вскрышные породы	Карьерные работы	Неопасное	Твердое	4 256 070
Всего, из них				4 256 074
- отходы для передачи сторонним организациям				3,73013
- отходы для хранения на территории работ				4 256 070
2028 год				
Отходы загрязнённые ГСМ	Обслуживание автотранспорта	Опасное	Твердое	0,00013
Твердо-бытовые отходы	Полевой стан	Неопасное	Твердое	3,18
Вскрышные породы	Карьерные работы	Неопасное	Твердое	3 590 470
Всего, из них				3 590 473
- отходы для передачи сторонним организациям				3,18013
- отходы для хранения на территории работ				3 590 470
2029 год				
Отходы загрязнённые ГСМ	Обслуживание автотранспорта	Опасное	Твердое	0,00013
Твердо-бытовые отходы	Полевой стан	Неопасное	Твердое	2,55
Вскрышные породы	Карьерные работы	Неопасное	Твердое	2 023 580
Всего, из них				2 023 583
- отходы для передачи сторонним организациям				2,55013
- отходы для хранения на территории работ				2 023 580

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

В соответствии с требованиями Экологического Кодекса Республики Казахстан отходы производства и потребления должны собираться, сортироваться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться, перерабатываться и захораниваться с учетом их воздействия на окружающую среду.

При проведении работ Заказчик (Подрядчик) обязуется организовать сбор и вывоз образующихся отходов, в соответствии с требованиями природоохранных законодательств Республики Казахстан.

В обязательном порядке будет проводиться раздельный сбор образующихся отходов. Для этой цели будут использоваться маркированные металлические или пластиковые контейнеры, и специальные емкости, расположенные на специально оборудованных для этого площадках.

Твердо-бытовые отходы будут временно (не более 6 месяцев) собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на специальной площадке и по мере накопления будут вывозиться на близлежащий полигон по соответствующему договору.

Производственные отходы (отходы загрязнённые ГСМ) будут собираться (не более 6 месяцев) в специальные контейнеры с крышками, и по мере их накопления будут вывозиться для утилизации в специализированные предприятия, о чём будет составлен соответствующий договор.

Вскрышные породы будут складироваться во внешние отвалы (срок хранения 12 месяцев), будут использованы на обвалование отвала, бортов карьера и пруда-накопителя, внутрикарьерных дорог и в рекультивационных работах по завершению работ.

Ведение документации и отчетности по обращению с отходами в процессе производства работ должно осуществляться в соответствии с требованиями Экологического Кодекса, материалами проектной документации, договора на вывоз отходов для переработки и размещения на полигонах и/или специализированных предприятиях.

Минимизация возможного воздействия отходов на компоненты ОС достигается принятием следующих решений:

- раздельный сбор отходов производства и потребления;
- периодический вывоз отходов в спецмашинах в места их утилизации;
- оборудовать специальные площадки для парковки автотранспорта и для временного хранения необходимого оборудования и материалов, используемых при работах;
- очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ним для утилизации в соответствующие полигоны после завершения работ.

Все отходы будут храниться в изолированных контейнерах, на специально обустроенных площадках, а транспортировка отходов будет проводиться специальным транспортом, значимого негативного воздействия на окружающую среду оказано – не будет. При проведении работ также исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и поверхностные воды.

Принятые проектные решения по управлению отходами при проведении работ позволяют минимизировать возможные негативные воздействия на ОС и проводить работы в соответствии со всеми действующими требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий, лучших достижений науки и практики включают в себя:

- 1) безопасное обращение с отходами и их безопасное отведение, а именно - четкое следование предусмотренной проектом технологии складирования отходов;
- 2) проведение исследований (ведение мониторинга объекта размещения, уточнение состава и уровня опасности отходов и т.п.);

3) проведение организационных мероприятий (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и др.);

4) временное складирование отходов только в специально предусмотренных для этого местах;

5) своевременный вывоз отходов на специализированные предприятия для утилизации и захоронения.

Таким образом, программой управления отходами предусматриваются мероприятия, направленные на снижение вредного воздействия отходов на окружающую среду.

На срок реализации данной программы управления с целью снижения негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду при проведении работ планируется:

- уборка и сортировка отходов;
- создание специальных мест для безопасного хранения отходов;
- своевременный вывоз образующихся отходов производства и потребления в спецпредприятия и/или полигон ТБО договору.

4.1. Расчет образования отходов производства и потребления

Расчет отходов производства и потребления произведен в соответствии с «Методики разработки проект нормативов предельного размещения отходов производства и потребления». Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 г.

Расчет образования производственных отходов. Основными видами производственных отходов, образующихся в результате реализации проекта, являются промасленная ветошь от обслуживания автотранспорта и вскрышные породы. Промасленная ветошь классифицируется как отходы загрязнённые ГСМ.

Расчет образования отходов загрязнённые ГСМ (промасленная ветошь) при обслуживании техники, механизмов произведен согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления». Приложение № 16 к приказу Министерства охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.2008 г.

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

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год}$$

где: M_o – количество поступающего ветоши, т/год - 0,0005 тонн ветоши на период проведения работ;

M – содержание в ветоши масел;

W – содержание влаги в ветоши.

Содержание в ветоши масел определяется следующим образом:

$$M = 0,12 * M_o$$

Содержание влаги в ветоши:

$$W = 0,15 * M_o$$

Расчетное годовое количество, образующихся отходов загрязненные ГСМ составит:

Период	M_o , т/год	M	W	N , т/год
2025-2029 годы	0,0001	0,000012	0,000015	0,00013

Код отхода по классификатору: 150202//C51//H4.1

Расчет отходов вскрышных пород. Планом горных работ предусматривается проведения работ образования вскрышных пород на период **2025-2029** годы: в общем объеме 18 009 680 тонн, из них:

- в **2025** году - 4063410 тонн/год;
- в **2026** году - 4076150 тонн/год;
- в **2027** году - 4256070 тонн/год;

- в **2028** году - 3590470 тонн/год;

- в **2029** году - 2023580 тонн/год.

Код отхода по классификатору: 010101//H00

Расчет образования отходов потребления. К отходам потребления отнесены твердо-бытовые отходы. Твердо-бытовые отходы – образуются в результате проведения работ. Норма образования отходов составляет 0,3 м³/год на человека и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Объем образования ТБО рассчитывается по формуле:

$$Q = P * M * p_{тбо},$$

где: P - норма накопления отходов на одного человека в год;

M – численность людей;

p_{тбо} – удельный вес твердо-бытовых отходов.

Предварительное расчетное годовое количество, образующихся твердых бытовых отходов составит: $Q = P * M * p_{тбо} * T_{раб} / T_{год}$

Период	M, чел	P, м³/год	p _{тбо} , т/м³	T _{раб} , дней	T _{год} , дней	Q, т/год
2025 год	50	0,3	0,25	336	365	3,45
2026 год	50	0,3	0,25	336	365	3,45
2027 год	54	0,3	0,25	336	365	3,73
2028 год	46	0,3	0,25	336	365	3,18
2029 год	37	0,3	0,25	336	365	2,55

Код отхода по классификатору: 200301//H00.

Общее количество отходов составляет:

- в **2025** году - 4 063 413 т/год;

- в **2026** году - 4 076 153 т/год;

- в **2027** году - 4 256 074 т/год;

- в **2028** году - 3 590 473 т/год;

- в **2029** году - 2 023 583 т/год

Лимиты накопления захоронения отходов приведены в таблице 3 и 4.

Лимиты накопления отходов на 2025-2029 годы

Таблица 3

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
2025 год		
Всего, в том числе	-	4 063 413
Отходов производства	-	4 063 410
Отходов потребления	-	3,45013
Опасные отходы		
Отходы загрязнённые ГСМ*	-	0,00013
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые	-	3,45
Вскрышные породы	-	4 063 410
Зеркальные		
Отсутствует	-	-
2026 год		
Всего, в том числе	-	4 076 153
Отходов производства	-	4 076 150
Отходов потребления	-	3,45013
Опасные отходы		

Отходы загрязнённые ГСМ*	-	0,00013
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые	-	3,45
Вскрышные породы	-	4 076 150
Зеркальные		
Отсутствует	-	-
2027 год		
Всего, в том числе	-	4 256 074
Отходов производства	-	4 256 070
Отходов потребления	-	3,73013
Опасные отходы		
Отходы загрязнённые ГСМ*	-	0,00013
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые	-	3,73
Вскрышные породы	-	4 256 070
Зеркальные		
Отсутствует	-	-
2028 год		
Всего, в том числе	-	3 590 473
Отходов производства	-	3 590 470
Отходов потребления	-	3,18013
Опасные отходы		
Отходы загрязнённые ГСМ*	-	0,00013
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые	-	3,18
Вскрышные породы	-	3 590 470
Зеркальные		
Отсутствует	-	-
2029 год		
Всего, в том числе	-	2 023 583
Отходов производства	-	2 023 580
Отходов потребления	-	2,55013
Опасные отходы		
Отходы загрязнённые ГСМ*	-	0,00013
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые	-	2,55
Вскрышные породы	-	2 023 580
Зеркальные		
Отсутствует	-	-

Лимиты захоронения отходов на 2025-2029 годы

Таблица 4

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
2025 год					
Всего, в том числе	-	4 063 413	4 063 410	-	-
Отходов производства	-	4 063 413	4 063 410	-	-
Отходов потребления	-	-	-	-	-

Опасные отходы					
Отсутствует	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышные породы		4 063 410	4 063 410	-	-
Зеркальные					
Отсутствует	-	-	-	-	-
2026 год					
Всего, в том числе	-	4 076 150	4 076 150	-	-
Отходов производства	-	4 076 150	4 076 150	-	-
Отходов потребления	-		-	-	-
Опасные отходы					
Отсутствует	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышные породы		4 076 150	4 076 150-	-	-
Зеркальные					
Отсутствует	-	-	-	-	-
2027 год					
Всего, в том числе	-	4 076 150	4 076 150	-	-
Отходов производства	-	4 076 150	4 076 150	-	-
Отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
Отсутствует	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышные породы		4 076 150	4 076 150	-	-
Зеркальные					
Отсутствует	-	-	-	-	-
2028 год					
Всего, в том числе	-	3 590 470	3 590 470	-	-
Отходов производства	-	3 590 470	3 590 470	-	-
Отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
Отсутствует	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышные породы		3 590 470	-	-	-
Зеркальные					
Отсутствует	-	-	-	-	-
2029 год					
Всего, в том числе	-	2 023 580	2 023 580		-
Отходов производства	-	2 023 580	2 023 580	-	-
Отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
Отсутствует	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышные породы		2 023 580	-	-	-
Зеркальные					
Отсутствует	-	-	-	-	-

4.2. Система управления отходав

Образующиеся отходы на площади работ до вывоза по договорам временно накапливаются и хранятся на территории работ в специальной площадке:

- отходы загрязнённые ГСМ - в металлических контейнерах с крышками на специальной площадке на территории работ;
- ТБО - в металлическом контейнере с крышкой на специальной площадке на территории работ.

Вскрышные породы будет складироваться во внешние отвалы, по завершению работ

будет использованы в рекультивационных работах.

Транспортировка отходов. В соответствии ст. 345 Экологического Кодекса - при выполнении работ должна быть организована транспортировка отходов, образующихся в период проведения работ в спецпредприятия и/или полигон ТБО.

Транспорт, предназначенный для транспортировки отходов, должен быть специально оборудован, с целью исключения возможности потери отходов и загрязнения окружающей природной среды при транспортировке и погрузочно-разгрузочных операциях.

Все виды отходов производства и потребления по договору передаются специализированным предприятиям и/или полигонам:

1. Отходы загрязнённые ГСМ. Процесс образования: после использования чистой ветоши в качестве обтирочного материала. Сбор/накопления: в металлических контейнерах с плотно закрывающейся крышкой на территории работ. Транспортировка: грузовой автотранспорт.

2. Твердо-бытовые отходы. Процесс образования: в процессе жизнедеятельности персонала рекультивационных работ. Сбор/накопления: в металлических контейнерах с плотно закрывающейся крышкой на территории работ. Транспортировка: грузовой автотранспорт.

Вскрышные породы. Процесс образования: в процессе вскрышных работ при подготовке добычных работ. Сбор/накопления: складирование во внешние отвалы. Транспортировка: автосамосвал.

Экологические требования при транспортировке отходов:

- транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.
- транспортировка опасных отходов допускается при наличии соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки, и наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств, и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;
- соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочных работ;
- транспортировка отходов, осуществляется автотранспортом предприятия в специальных герметично закрывающихся контейнерах;
- порядок упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки устанавливается законодательством Республики Казахстан о транспорте;
- порядок транспортировки опасных отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности;
- с момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство.

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Источником финансирования программы являются собственные средства Компании.

Финансирование предусматривается на соблюдение технологии сбора отходов, поддержание территории работ в надлежащем санитарном состоянии, обустройство и поддержание в хорошем состоянии мест временного складирования отходов.

Учет объемов образующихся отходов производится в специальных журналах для каждого вида отходов, которые заполняются по мере образования отходов.

Соблюдение правил технологии производства работ обеспечивает исключение возникновения аварийных ситуаций.

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

«План мероприятий по реализации Программы» является составной частью Программы и содержит совокупность действий/мероприятий, направленных на полное достижение цели и задач Программы, с указанием показателей результатов по мероприятиям (ожидаемые мероприятия), с определением сроков, исполнителей, формы завершения, необходимых затрат на реализацию программы и источников финансирования.

Обоснование достижения запланированными мероприятиями поставленной цели и задач. Развитие и внедрение экологически ориентированных механизмов управления отходами производства и потребления, безопасный сбор и хранение отходов, и своевременный вывоз для утилизации, соблюдение объемов лимитов накопления обеспечивает снижение негативной антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды.

Мероприятия по снижению вредного воздействия отходов на окружающую среду. Основными экологическими мероприятиями по снижению вредного воздействия отходов производства на окружающую среду являются:

- временное накопление отходов только на специально оборудованных площадках или контейнерах (емкостях).
- недопущение в процессе работ проливов, просыпей технологических материалов и немедленное их устранение в случае обнаружения.
- недопущение разгерметизации оборудования.
- обращение с отходами в соответствии с рабочими инструкциями, разработанными и утвержденными в установленном порядке.
- постоянный визуальный контроль за исправным состоянием накопителей отходов, трубопроводов и площадок временного размещения отходов.
- текущий учет объемов образования и размещения отходов.
- мониторинг состояния окружающей среды.
- выполнение всех мероприятий, предусмотренных план-графиком экологического контроля и разрешением на эмиссии в окружающую среду.

Перспективный план мероприятий по реализации программы управления отходами приведен в таблице 5.

Перспективный план мероприятий по реализации Программы управления отходами

Таблица 5

№ п/п	Наименование отхода	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы	Источники финансирования
1.	Отходы загрязнённые ГСМ*	Безопасный сбор и временное хранение в контейнерах, своевременный вывоз отходов по договору на полигоны и/или спецпредприятия	2025-2029 годы - по 0,00013 т/год	Подписанные договора на утилизацию отходов	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории работ	2025-2029 годы	Согласно договора	Собственные средства Компании
2.	Твердо-бытовые отходы	Безопасный сбор и временное хранение в контейнерах, своевременный вывоз отходов по договору на полигоны и/или спецпредприятия	2025-2026 годы - по 3,45 т/год; 2027 год - 3,73 т/год; 2028 год - 3,18 т/год; 2029 год - 2,55 т/год.	Подписанные договора на утилизацию отходов	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории работ	2025-2029 годы	Согласно договора	Собственные средства Компании
3.	Вскрышные породы	Складирование во внешний отвал, по завершению карьерных работ будет использовано в рекультивационных работах	2025 год - 4063410 т/год; 2026 год - 4076150 т/год; 2027 год - 4256070 т/год; 2028 год - 3590470 т/год; 2029 год - 2023580 т/год	-	Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории работ	2025-2029 годы	-	-

Фактические расходы на мероприятия по управлению отходами будут определены при проведении работ и в зависимости от объемов образования отходов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан №400-VI от 02.01.2021 г.
2. Правила разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами. № 261 от 19.07.2021 г.
3. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. № 206 от 22.06.2021 г.
4. Перечень отходов, не подлежащих энергетической утилизации № 275 от 30.07.2021 г.
5. Классификатор отходов. № 314 от 06.08.2021 г.
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утверждены приказом приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г.
7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденной приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г.
8. Методик разработки проект нормативов предельного размещения отходов производства и потребления». Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 г.

Государственная Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в ООС

	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ	
Выдана	КОСТИКОВА НАТАЛЬЯ АНАТОЛЬЕВНА Г. КАРАГАНДА, УЛ. ДЖАМБУЛА, 50-5 лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды выдается юридическому лицу - полностью фамилия, имя, отчество физического лица
на занятие	выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды выполнение вида деятельности (действия) в соответствии
с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»	
Особые условия действия лицензии	Лицензия действительна на территории Республики Казахстан, ежегодное представление отчетности в соответствии со статьей 4 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»
Орган, выдавший лицензию	МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК полное наименование органа лицензирования
Руководитель (уполномоченное лицо)	А. Т. Бекеев фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
орган, выдавший лицензию	
Дата выдачи лицензии «	30 июня 20 07
Номер лицензии	01099Р № 0041465
Город	Астана



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 010992 №

Дата выдачи лицензии «30» июня 20 07 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности
природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства
Г. КАРАГАНДА УЛ. ДЖАМБУЛА 50-5
полное наименование, местонахождение, реквизиты

Производственная база
местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии
МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК
наименование органа, выдавшего

Руководитель (уполномоченное лицо)
А. Т. Бекеев
подпись в лицензии
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «30» июня 20 07 г.

Номер приложения к лицензии № 0073177

Город Астана