

**УТВЕРЖДАЮ**

**Генеральный директор  
ТОО «Fonet Er-Tai AK MINING»**

*З. Мавлен*  
**Fonet Er-Tai  
AK MINING  
Эр-Тай  
Кей  
Майнинг**

**Данияр Мавлен**

**«\_\_\_\_\_ 2025 год**

**Программа управления отходами  
к «Плану горных работ отработки запасов месторождений,  
Коджанчад 4» ТОО «Fonet Er-Tai AK MINING»**

**2025 г.**

## **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящая программа управления отходами разработана на основании Правил разработки программы управления отходами, утвержденных Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.

При разработке и оформлении настоящего проекта также использованы нормативно-методические документы, санитарные нормы и справочные материалы, перечисленные ниже в разделе «Список использованной литературы».

Программа управления отходами разработана во исполнение требований законодательства Республики Казахстан для операторов с целью для минимизации образования, восстановления и удаления отходов.

Основными материалами для разработки Программы управления отходами явились исходные данные, представленные ТОО «Fonet Er-Tai AK MINING».

Настоящая программа содержит предложения по нормативным объемам накопления и захоронения отходов производства и потребления для месторождения Коджанчад 4 ТОО «Fonet Er-Tai AK MINING».

В процессе производственной деятельности на промышленной площадке предприятия на проектный период предполагается образование отходов производства и отходов потребления, всего 3 наименования, в том числе:

- опасные отходы: абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами;
- неопасные отходы: смешанные коммунальные отходы, отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых.

Программа управления отходами содержит оценку текущего состояния управления отходами, количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами; анализ управления отходами, основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами, определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов.

Согласно Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (приложение 2 п.3, пп. 3.1.) месторождения Коджанчад 4 ТОО «Fonet Er-Tai AK MINING» относится к предприятиям I категории опасности (добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых).

Согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № КР ДСМ-2, месторождения Коджанчад 4 ТОО «Fonet Er-Tai AK MINING» относятся к объектам 1 класса опасности с СЗЗ не менее 1000 м (раздел 3, гл.11, п.5 как «производства по добыче полиметаллических (свинцовых, ртутных, мышьяковых, бериллиевых, марганцевых) руд»).

# 1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

## 1.1. Оценка текущего состояния управления отходами

Территориально месторождение Коджанчад 4 расположено в г.а. Экибастуз Павлодарской области, в 240 км от областного центра г. Павлодар и в 115 км к юго-западу от г. Экибастуз. Ближайшим населённым пунктом является село Родниковское, расположенное в 3,5 км к западу от месторождения. Действующее меднорудное месторождение Аяк-Коджан расположено в 4 км к северо-востоку от месторождения.

Месторождение Коджанчад 4 состоит из 2-х участков (Центральная и Южная), расположенных на расстоянии 600 м друг от друга. На участке «Южный» выделено два карьера - «Карьер №1» – 4,31 га и «Карьер №2» – 3,69 га, на участке «Центральный» один карьер - «Карьер №3» – 10,8 га

Географические координаты центра месторождения Коджанчад 4: 51°2'13.2775" северной широты, 74°3'10.8694" восточной долготы

**Координаты угловых точек участка**

Номер точки	Северная широта			Восточная долгота		
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.
1	51	03	0,12	74	03	41.97
2	51	02	30,84	74	04	41.22
3	51	01	31,69	74	03	28.08
4	51	02	10,30	74	02	08,51
	51	03	3,09		03	16,09

Координаты промышленной площадки:

- 1) 51°03'0.12 с.ш., 74°3'41.97 в.д.;
- 2) 51°02'30.84 с.ш., 74°4'41.22 в.д.;
- 3) 51°01'31.69 с.ш., 74°3'28.08 в.д.;
- 4) 51°02'10.30 с.ш., 74°2'16.09 в.д.

В процессе производственной деятельности на промышленной площадке предприятия на проектный период предполагается образование отходов производства и отходов потребления, всего 3 наименования, в том числе:

- опасные отходы: абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами;
- неопасные отходы: смешанные коммунальные отходы, отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых.

**Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами** образуются на промышленной площадке в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта. По мере образования отход накапливается в специально отведенном контейнере не более 6 месяцев. Затем передается сторонней организации. Согласно классификатору отходов Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314, абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами относятся к опасным отходам.

Смешанные коммунальные отходы на предприятии образуется в производственных помещениях в результате непроизводственной деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений и территорий. Смешанные коммунальные отходы, образующиеся на предприятии, накапливаются в специальных металлических

промаркированных контейнерах, установленных на площадке с твердым покрытием не более 3 дней, а затем вывозятся на полигон ТБО. Согласно классификатору отходов Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314, смешанные коммунальные отходы относятся к неопасным отходам.

Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых на предприятии образуются в результате ведения добычных работ на карьере. Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых размещаются во внешнем отвале, частично используются для отсыпки дорог. Согласно классификатору отходов Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314, отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых, относятся к неопасным отходам.

Согласно законодательных и нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захораниваться с учетом их воздействия на окружающую среду.

Образующиеся отходы до вывоза по договорам временно будут храниться на территории предприятия.

С этой целью на территории предприятия для временного хранения всех видов отходов будут сооружены специальные площадки. Для сбора отходов будут использоваться специальные емкости.

Собранные в емкости отходы, по мере накопления, будут вывозиться на размещение в зависимости от типа отхода в места размещения, утилизации или переработки.

Перевозка отходов предполагается в закрытых специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

Для исполнения требования ст.331 Экологического Кодекса РК: Принцип ответственности образователя отходов 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, а также в соответствии со ст. 336 Кодекса специализированным организациям, занимающимся выполнением работ (оказанием услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов необходимо 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». Оператором будут заключены договоры с компаниями по утилизации отходов, имеющими соответствующую лицензию.

Выбор подрядной организации занимающейся утилизацией отходов будет произведен на основании тендера, проведенного по Правилам приобретения недропользователями и их подрядчиками товаров, работ и услуг, используемых при проведении операций по добыче твердых полезных ископаемых Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 21 мая 2018 года № 355.

Инвентаризация объектов накопления отходов представлена в таблице 1.1.

Текущее состояние всех видов отходов, образующихся на предприятии, представлено в таблице 1.2.

**Таблица 1.1 Инвентаризация объектов накопления отходов**

№ п/п	Месторасположение объектов накопления	Характеристика объектов накопления/захоронения				Объем образования (т/год)	Срок хранения	Мощность накопления/объем захоронения на сущ. положение
		Код отходов	Наименование отходов	Вид отхода	Объект накопления/захоронения			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Промышленная площадка	20 03 01	ТБО Смешанные коммунальные отходы	неопасные	Металлические контейнеры	7,5	Не более 6 месяцев	0
2	Промышленная площадка	15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	опасные	Металлический контейнер	0,508	Не более 6 месяцев	0
3	Борт карьера	01 01 02	Вскрышная порода. Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	неопасные	Отвал вскрышной породы	2026-2028 год 2 572 398; 2029-2030 год 1 286 197,74; 2031 год 1 941 073,98т.	В отвале	0

**Таблица 1.2 Текущее состояние всех видов отходов, образующихся на предприятии**

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получение отходов	Код отходов	Наименование отходов	Вид отхода	Состав отхода	Средняя скорость образования (т/год)	Способ накопления, сбор	Транспортировка	Обезвреживание/восстановление	Удаление отхода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Промышленная площадка	Жизнедеятельность персонала	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	неопасные	77 % - органич., 12 % - полимеры, 6 % стекла, 5% металлы	7,5	Временно на территории предприятия в металлическом контейнере	автотранспорт	-	Передаются сторонней организации
2	Техобслуживание автотранспорта	Ветошь, Замасленные загрязнения	15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	опасные	Ткань, влага - 80%; Масло минеральное нефтяное - 20%.	0,508	Временно на территории предприятия в металлическом контейнере	вручную	-	Передаются сторонней организации
3	Карьер	Добычные работы	01 01 02	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	неопасные	Граниты, гранодиориты, диориты и габбро	2026-2028 год- 2 572 398; 2029-2030 год 1 286 197,74; 2031 год- 1 941 073,98т.	В отвале	автотранспорт	-	Захораниваются в отвале

## **1.2    Анализ управления отходами в динамике**

Ввиду того, что предприятие только начинает свою деятельность, проанализировать управление отходами в динамике за последние три года не представляется возможным.

Основными направлениями природоохранной деятельности являются снижение вредного воздействия на атмосферный воздух, а также снижение складирования вскрыши и размещения отходов производства.

Работа в рамках программы по управлению отходами производства будет проводится по направлению:

- вовлечение отходов в производство и уменьшение объемов размещения вскрышных пород (отсыпка автодорог).

В текущем году был разработан Отчет о возможных воздействиях с предварительными нормативами размещения отходов. Была проведена инвентаризация отходов производства.

Определены ответственные лица, ведется четкий учет отходов производства и потребления, проводится паспортизация.

Промышленная площадка будет вести постоянный контроль за состоянием окружающей среды.

Целью управления и контроля за обращением с отходами производства и потребления является:

- снижение их негативного воздействия на окружающую среду;
- обеспечение минимизации воздействия отходов на компоненты окружающей среды на всех стадиях обращения с ними;
- обеспечение выполнения требований, регламентируемых нормативно- правовыми и законодательными актами Республики Казахстан и технологическими регламентами, к управлению отходами;
- инвентаризация отходов производства и потребления предприятия и путей их образования с целью выполнения вышеуказанных пунктов.

Управление отходами производства и потребления, соблюдение правил обращения с ними, сбор информации по обращению с отходами собственного производства и потребления, ее контроль и учет являются неотъемлемой частью производственной деятельности подразделений завода.

За несанкционированное размещение отходов и нарушение иных требований, связанных с обращением с отходами, несут ответственность начальники подразделений, их образующих, осуществляющие размещение, утилизацию, обезвреживание, переработку и т.д. и ответственные лица.

### **1.3 Мероприятия по сокращению образования отходов**

Для эффективного способа управления отходами и минимизации их негативного воздействия на окружающую среду проектом предусмотрено размещение вскрышных пород во внутренних отвалах и их дальнейшее использование для обвалования карьеров и внутрикарьерных дорог. Внутренние отвалы позволяют сократить потребность в создании дополнительных площадей под внешние отвалы, что снижает площадь воздействия на экосистему.

Вскрышные породы будут использоваться повторно для различных целей внутри карьера, что помогает снизить объем отходов:

- обвалование склонов карьера: вскрышные породы укладываются для укрепления и обустройства откосов карьера. Это помогает повысить устойчивость склонов, снизить вероятность их обрушения и минимизировать пыление;

- строительство внутрикарьерных дорог: породы будут применяться в строительстве дорог внутри карьера. Это позволяет обеспечить прочное покрытие дорог, устойчивое к тяжелым грузовикам и технике, снижая необходимость в привозных строительных материалах;

- рекультивация территории: в дальнейшем внутренние отвалы будут служить основой для проведения рекультивационных работ, что облегчает возвращение территории к естественному состоянию после завершения горнодобывающей деятельности.

Мероприятия, направленные на сокращение образования и снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды в основном сводятся к контролю за своевременным вывозом, соблюдением правил складирования и утилизацией отходов. Подробно мероприятия направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды указаны в таблице 1.3.

**Таблица 1.3 Мероприятия, направленные на сокращение образования и снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды**

№№ пп	Наименование отхода	Наименование меро- приятия	Срок выполне- ния	Ожидаемая эфек- тивность
1	Смешанные коммунальные отходы	Передаются сторонней организацией	постоянно	Снижение объемов размещения отходов производства
2	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Передаются сторонней организацией	постоянно	Снижение объемов размещения отходов производства
3	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	Использование при отсыпке автодорог	постоянно	Снижение объемов размещения отходов производства

## **2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

**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.

Основной целью Программы является разработка, и реализация комплекса мер, направленных на совершенствование системы обращения с отходами производства и потребления, постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также увеличение их использования в качестве вторичных материальных ресурсов в различных сферах хозяйственной деятельности.

Улучшение санитарного и экологического состояния территорий образования и размещения отходов производства.

Сокращение экономических издержек при обращении с отходами. Внедрение малоотходных технологий, технологий переработки накопленных и образующихся отходов на предприятии, для достижения экологического и экономического эффектов. Целевые показатели Программы – количественные (выраженных в числовой форме) или качественные значения обезвреживания (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.).

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

Основной задачей Программы является достижение поставленных целей путем разработки мероприятий по уменьшению объемов образования и размещения отходов, а также снижение отходов, накопленных на полигонах предприятия.

Для решения задачи определены наиболее подходящие для специфики данного предприятия технологии по обезвреживанию, переработке и утилизации отходов.

Для уменьшения объемов размещения вскрышных пород на предприятии применяются следующие способы:

- использование на собственные нужды внутри предприятия (отсыпка автодорог). Объемы образования остальных отходов приведены в таблице 1.2.

Относительно небольшой объем образования вышеуказанных отходов делает экономически не эффективным использование на предприятии дорогостоящего перерабатывающего оборудования. Все отходы передаются сторонним организациям для последующей их переработки, утилизации или размещения.

Основной задачей по решению проблем образования отходов является уменьшение объемов их образования внутри самого предприятия. Максимально возможное использование на нужды предприятия, а также реализация заинтересованным лицам.

**Пути достижения** – в первую очередь это модернизация производства, рекультивация нарушенных земель, природоохранные проекты, мероприятия, направленные на снижение негативного влияния отходов, на состояние окружающей среды

Природоохранные проекты являются комплексными и долгосрочными. Динамика инвестиций предприятия в природоохранные мероприятия за последние 5 лет имеет тенденцию роста.

Реализуются мероприятия, направленные на охрану водных ресурсов, атмосферного воздуха, охрану земель и по снижению негативного воздействия отходов производства.

Программа управления отходами для предприятия сформирована в соответствии с:

- Экологическим кодексом Республики Казахстан;
- Правилами разработки программы управления отходами, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.

Основной целью Программы является улучшение экологической обстановки, постепенное сокращение объемов накопленных и образуемых на предприятии отходов.

Для этого необходимо:

- перерабатывать отходы, подлежащие вторичному использованию;
- передавать неутилизируемые отходы специализированным предприятиям;
- в качестве приоритетных задач устанавливается осуществление мероприятий, направленных на улучшение экологической обстановки.

Программа предусматривает следующие задачи:

- обеспечение надлежащего санитарного уровня территории предприятия;
- временное размещение отходов на объектах, обеспечивающих их безопасность для здоровья человека и окружающей среды;
- организация работ по сбору и удалению отходов потребления.

Для решения имеющихся на предприятии проблем по вопросам управления отходами и снижения негативного воздействия отходов на окружающую среду заложены следующие мероприятия:

- использование вскрыши для производственных целей – подсыпка автодорог.

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

При реализации мероприятий, заложенных в Программе, сократятся отходы производства и будет наблюдаться положительный экологический эффект, а именно: частичное использование вскрыши для строительства автодорог на территории промплощадки позволяет сохранить почвенный покров, и водные ресурсы, которые подвергаются истощению в местах расположения накопителей отходов, сохранить земельные ресурсы, и, как следствие, сокращает объемы рекультивации земель.

Базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами, определяющие в течение года ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду представлены в таблице 2.1.

**Таблица 2.1 Базовые значения показателей**

Наименование отходов	Показатель (качественный/ количественный)	Лимиты образования	Экологический эффект от реализации мероприятий (тонн/год)	Оценка эффективности (%)
<b>2026 год</b>				
<b>Неопасные отходы</b>				
Смешанные коммунальные отходы	7,5	7,5	7,5	100
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	2 572 398	2 572 398	2 572 398	100
<b>Опасные отходы</b>				
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0,508	0,508	0,508	100
<b>2027 год</b>				
<b>Неопасные отходы</b>				
Смешанные коммунальные отходы	7,5	7,5	7,5	100
Отходы от разработки	2 572 398	10 <sup>2</sup> 572 398	2 572 398	100

металлоносных полезных ископаемых				
-----------------------------------	--	--	--	--

**Опасные отходы**

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0,508	0,508	0,508	100
---	-------	-------	-------	-----

**2028 год**

**Неопасные отходы**

Смешанные коммунальные отходы	7,5	7,5	7,5	100
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	2 572 398	2 572 398	2 572 398	100

**Опасные отходы**

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0,508	0,508	0,508	100
---	-------	-------	-------	-----

**2029 год**

**Неопасные отходы**

Смешанные коммунальные отходы	7,5	7,5	7,5	100
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	1 286 197,74	1 286 197,74	1 286 197,74	100

**Опасные отходы**

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0,508	0,508	0,508	100
---	-------	-------	-------	-----

**2030 год**

**Неопасные отходы**

Смешанные коммунальные отходы	7,5	7,5	7,5	100
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	1 286 197,74	1 286 197,74	1 286 197,74	100

**Опасные отходы**

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0,508	0,508	0,508	100
---	-------	-------	-------	-----

**2031 год**

**Неопасные отходы**

Смешанные коммунальные отходы	7,5	7,5	7,5	100
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	1 941 073,98	1 941 073,98	1 941 073,98	100
<b>Опасные отходы</b>				
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0,508	0,508	0,508	100

### **3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ**

Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры содержит пути достижения цели и решения стоящих задач, а также систему мер, которая в полном объеме и в сроки обеспечит достижение установленных целевых показателей. Пути достижения и система мер может включать организационные, научно-технические, технологические, а также экономические меры, направленные на совершенствование системы управления отходами.

В период работ на территории промышленной площадки организуются технологии сбора и накопления отходов, которые обеспечивают наибольшую экономическую (для предприятия) и экологическую (снижение влияния отходов на окружающую среду) целесообразность управления отходами.

Составление системы сбора, накопления и сортировки отходов (ТБО) является одним из приоритетных задач при реализации Программы управления отходами и ответственность за составление и реализацию Настоящего ПУО возложит на главного геолога, при отсутствии специалиста в сфере охраны окружающей среды, на территории работ и непосредственно на руководителя предприятия.

Для наилучшего отслеживания рисков загрязнения поверхности земли территории разведочных работ будут проводиться экологический мониторинг подрядной организацией.

В данном разделе Программы на предприятиях операторами объектов I и II категорий обосновываются лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

## **4. ЛИМИТЫ НАКОПЛЕНИЯ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ**

### **Расчет количества образования смешанных коммунальных отходов:**

Согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение № 16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п» (далее Методика) норма образования ТБО на промышленных предприятиях – 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека, плотность отходов составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>.

$$Q = (100 \text{ чел.} \times 0,3 \text{ м}^3/\text{год} \times 0,25 \text{ т}/\text{м}^3) = 7,5 \text{ т}/\text{год}$$

Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере на территории промышленной площадки. По мере накопления отходы будут вывозиться на полигон ТБО согласно Договору со сторонней организацией. Хранение отходов на площадке не будет превышать 6 месяцев.

### **Расчет количества образования абсорбентов, фильтровальных материалов (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитной одежды, загрязненных опасными материалами:**

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 г. № 100-п.

Объем образования промасленной ветоши рассчитывается по формуле:

$$N = Mo + M + W, \text{ т}/\text{год}$$

Где Mo-количество ветоши, поступающее на предприятия за год 0,4 т/год.

M-норматив содержания в ветоши масла-0,12\* Mo

W-норматив содержания в ветоши влаги-0,15\* Mo

Объем образования промасленной ветоши составит:

$$N = 0,4 + (0,12 * 0,4) + (0,15 * 0,4) = 0,508 \text{ т}/\text{год}$$

Сбор и временное хранение отходов будет производиться на специальных отведенных местах (металлический контейнер), соответствующих классу опасности отходов, с последующим вывозом на спец. предприятие по договору.

### **Расчет и обоснование объемов образования отходов от разработки металлоносных полезных ископаемых:**

Вскрыша образуется вследствие ведения добычных работ. Проектом предусматривается складирование вскрыши в породный отвал.

Согласно п.2.1. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» Алматы 1996 г. при совпадении фактического объема образования отхода с величиной предусмотренной проектной документацией, фактический объем образования отхода является нормативным.

Мобр=Мпр

Где: Мобр - объем образования отходов производства (т/год)

Мпр - количество отходов, предусмотренное проектной документацией (т/год)

В соответствии со статьей 359 ЭК складирование и долгосрочное хранение отходов горнодобывающей промышленности для целей применения платы за негативное воздействие на окружающую среду приравнивается к захоронению отходов.

Предполагаемые лимиты захоронения отходов для участка Коджанчад 4:

Показатели	Ед.и.	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	$m^3$	963 445	963 445	963 445	481 722	481 722	726 994
	$m$	2 572 398,15	2 572 398,15	2 572 398,15	1 286 197,74	1 286 197,74	1 941 073,98

## **5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ**

Источником финансирования настоящей программы являются собственные средства ТОО «Fonet Er-Tai AK MINING».

На период реализации программы управления отходами не планируется привлечение иностранных и отечественных инвестиций, грантов международных финансовых экономических организаций или стран доноров, кредитов банков второго уровня.

## 6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

**Таблица 5.1 План мероприятий по реализации программы управления отходами**

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Источники финансирования
1	Повторное использование отходов	200 000	т/год			
	Использование вскрышных пород для подсыпки дорог	200 000	Ежеквартальный отчет по выполнению мероприятий в рамках проведения производственного экологического контроля. Учет использования	ТОО «Fonet Er-Tai AK MINING»	По мере накопления	Собственные средства ТОО «Fonet Er-Tai AK MINING»
2	Утилизация отходов	0,000	т/год			
3	Отчуждение отходов, всего: до	0,000	т/год			
	в том числе:					
<b>3.1</b>	<b>Передача отходов</b>	<b>8,008</b>	<b>т/год</b>			
	из них:					
	Передача отходов сторонним организациям:	8,008	Ежеквартальный отчет по выполнению мероприятий в рамках проведения производственного экологического контроля. Учет использования	ТОО «Fonet Er-Tai AK MINING»	По мере накопления	Собственные средства ТОО «Fonet Er-Tai AK MINING»
	Смешанные коммунальные отходы	7,5				
	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытираания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0,508				
<b>3.2</b>	<b>Размещение (внешние отвалы)</b>	<b>12 845 939</b>	<b>т/год</b>			
	из них:					
3.2.1	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	2 572 398	Размещение на внешнем отвале вскрышных пород	ТОО «Fonet Er-Tai AK MINING»	По мере накопления	Собственные средства ТОО «Fonet Er-Tai AK MINING»
	2026 год					
	2027 год	2 572 398				
	2028 год	2 572 398				
	2029 год	1 286 197,74				
	2030 год	1 286 197,74				
	2031 год	1 941 073,98				
4	Оборудование мест временного хранения отходов с соблюдением всех предъявляемых к ним требований	Соответствие требованиям инструкции	Хранение отходов	ТОО «Fonet Er-Tai AK MINING»	Постоянно	Собственные средства ТОО «Fonet Er-Tai AK MINING»
5	Инструктаж персонала по правилам обращения с отходами	Проведение занятий по изучению правил	Запись в журнале, подтвержденная подписью руководителя	ТОО «Fonet Er-Tai AK MINING»	При приеме на работу	-
6	Проверка знаний	Проверочные		ТОО «Fonet		

	персонала на предмет обращения с отходами	задания	Оценка знаний	Er-Tai AK MINING»	1 раз в год	-
7	Создание ликвидационного фонда для дальнейшего использования при рекультивации нарушенных земель	-	-	TOO «Fonet Er-Tai AK MINING»	-	Собственные средства ТОО «Fonet Er- Tai AK MINING»

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Правила разработки программы управления отходами, утвержденных Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.
2. Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК
3. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.
4. Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления. Москва. 2003 г.
5. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения объемов производства», утвержденный 29.08.1997 г. Вице - Министром экологии и биоресурсов Республики Казахстан.
6. СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о.Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020.
7. Вредные вещества в промышленности. Справочник. "Химия" 1977 г.
8. Санитарные правила «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утверждены Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.
9. СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйствственно-питьевых целей, хозяйствственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утверждены приказом Министра НЭ РК от 16 марта 2015 года №209