

Утвержден:
Директор ТОО «Толеш-Мангистау»



Утегенов Р.

_____ 2025 г.

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
ДЛЯ ОБЪЕКТОВ МЕСТОРОЖДЕНИЯ
СТРОИТЕЛЬНОГО КАМНЯ КАРАТАУЧИК-2
НА 2026 – 2035 ГГ.**

ИП «Пушинка А.А»



«__» «__» 2025 г.

г. Актау, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ.....	5
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	6
2.1 Оценка текущего состояния управления отходами	13
2.2. Количественные и качественные показатели отходов производства и потребления	14
2.3 Анализ управления отходами в динамике за последние два года, основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами	16
2.4 Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления.....	20
3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	22
3.1. Цели и задачи Программы д.	22
3.2. Целевые показатели Программы	23
4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	27
5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ	30
5.1. Механизм осуществления Программ.	30
5.2. СИСТЕМА СБОРА И ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ УТИЛИЗИРУЕМЫХ ОТХОДОВ. Сбор и накопление отходов производства и потребления.	31
6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ «ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА 2026-2035 ГГ.	35
7. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	37
8. ПРИЛОЖЕНИЕ 1 - РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ.....	38
9. ПРИЛОЖЕНИЕ 2 - ПАСПОРТА ОТХОДОВ.....	40
10. ПРИЛОЖЕНИЕ 3 ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ОТХОДОВ	41
11. ПРИЛОЖЕНИЕ 4 - ЛИЦЕНЗИЯ	43

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей Программе управления отходами используются следующие термины и определения:

Виды отходов - совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Восстановление отходов - любая операция, направленная на сокращение объемов отходов: подготовка отходов к повторному использованию; переработка отходов; утилизация отходов.

Захоронение отходов - складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Накопление отходов - временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, установленных ЭК РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Накопление отходов в процессе сбора - хранение отходов в специально оборудованных местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Неопасные отходы - отходы, не обладающие ни одним из перечисленных в части первой настоящего пункта свойств и не представляющие непосредственной или потенциальной опасности для окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей самостоятельно или в контакте с другими веществами.

Обезвреживание отходов - механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Обработка отходов - 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.

Опасные отходы - отходы, обладающие одним или несколькими опасными свойствами (ст.342 ЭК РК)

Операции по сбору отходов - вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов.

Отходы - 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.

Переработка отходов - 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, за исключением процессов утилизации.

Сбор отходов - деятельность по организованному приему отходов специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Сортировка отходов - 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.

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

Удаление отходов - 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).

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.

Утилизация отходов - 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.

ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами (далее - ПУО) разработана для ТОО «Толеш-Мангистау» на основании п.2 ст.335 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02 января 2021 года №400-VI на 2022 г. для ТОО «Толеш-Мангистау».

Срок действия Программы управления отходами с 01.01.2025 г. по 31.12.2034 г.

Основное направление ТОО «Толеш-Мангистау» добыча строительного камня и производство щебня на части месторождения Каратаучик-2, расположенного в Тупкараганском районе Мангистауской области.

Площадь Горного отвода – 0,198 км² (19,8 га). Кадастровый номер земельного участка для добычи известняка-ракушечника – 13-198-023-819.

Проектируемая производительность карьера по камню согласно технического задания составляет:

- ☐ 2025 – 2034 гг. – по 15,0 тыс.м³/год.

Объем вскрыши составляет:

- ☐ 2025 – 2030 гг. – по 2,4 тыс.м³/год.
- ☐ 2031 – 2,2 тыс.м³/год.

Месторождение Карамандыбас-6 имеет в своем составе следующие объекты:

- ☐ Карьер.
- ☐ Временные и постоянные внутренние отвалы вскрыши и отходов добычи.
- ☐ Административно-бытовые помещения.
- ☐ Внутрикарьерные и подъездные автодороги.
- ☐ Внешняя и внутренние ЛЭП 6(10) и 0,4 кВт.

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

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.

Задачи Программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с использованием наилучших доступных техник, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках

планового периода. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Месторождение Карамандыбас-6 в Мангистауском районе Мангистауской области в 30 км на северо-запад от г.Жанаозен. В 4.5 км к югу от площадки проходит автомобильная дорога с асфальтовым покрытием, проходящая через нефтепромысел Узень на города Жанаозен, Жетыбай и Шетпе, в 30 км – железная дорога, нефте- и газопроводы, высоковольтные линии электропередач. Широко развита сеть проселочных дорог, проезд по которым возможен в любое время года.

Добываемый стеновой камень подлежит транспортировке автопоездами по маршруту карьер-автотрасса Актау-Жанаозен и в другие населенные пункты области.

Внешние перевозки грузов и доставка рабочей смены осуществляется по автотрассе нефтепромыслы-карьер. Внутренние перевозки при добыче камня осуществляются по внутрикарьерным дорогам.

Обеспечение электроэнергией осуществляется от имеющихся линий электропередач ВЛ-6(10) кВ.

Основное направление использования добываемого известняка-ракушечника – производство стенового камня. Известняк-ракушечник соответствует ГОСТу: 4001-84 «Камни стеновые из горных пород». Отходы от добычи стенового камня соответствует ГОСТу 21-27-76 «Породы карбонатные для производства строительной извести».

Юридический адрес предприятия – Мангистауская область, г. Актау, мкр. 2, 22/10.

Режим работы предприятия: семидневная рабочая неделя, в одну смену по 8 часов.

Основное направление деятельности ТОО «Толеш-Мангистау» - добыча известняка-ракушечника на месторождении Карамандыбас-6 для производства стенового камня, расположенного в Мангистауском районе Мангистауской области, в 30 км на северо-запад от г.Жанаозен.

Месторождение Карамандыбас-6 имеет в своем составе следующие объекты:

- ☐ Карьер.
- ☐ Временные и постоянные внутренние отвалы вскрыши и отходов добычи.
- ☐ Административно-бытовые помещения.
- ☐ Внутрикарьерные и подъездные автодороги.
- ☐ Внешняя и внутренние ЛЭП 6(10) и 0,4 кВт

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (№ҚР ДСМ-2 от 11.01.22 г.) Приложение 1 «Минимальные размеры санитарно-защитных зон объектов», раздел 4 Строительная промышленность, для «Производств по добыче камня не взрывным способом» устанавливается размер СЗЗ – 300

метров. Соответственно, размер санитарно-защитной зоны месторождения Карамандыбас-6 был принят равным 300 метров.

По степени воздействия на окружающую среду предприятие относится ко 2 категории.

Месторождение Карамандыбас-6 имеет в своем составе следующие объекты:

- ☐ Карьер.
- ☐ Временные и постоянные внутренние отвалы вскрыши и отходов добычи.
- ☐ Административно-бытовые помещения.
- ☐ Внутрикарьерные и подъездные автодороги.
- ☐ Внешняя и внутренние ЛЭП 6(10) и 0,4 кВт.

Карьерное поле представляет собой субпрямоугольник, вытянутый в субмеридиональном направлении площадью – 198000 м². По ширине его размер около 400 м, по меридиану – 500 м. Поверхность карьерного поля – это естественная поверхность, покрытая современными элювиально-делювиальными образованиями с маломощным почвенно-растительным слоем, полого повышается в северо-западном направлении.

Мощность полезной толщи в пределах карьерного поля варьируется от 9,0 до 9,3 м, составляя в среднем по месторождению и на участке разработки 9,15 м. Мощность рыхлых вскрышных пород колеблется от 0,4 до 0,7 м, при средней – 0,57 м. В кровле полезной толщи отмечается сильно выветренный известняк мощностью 0,3 м.

Отвалы вскрышных пород, а также отходы добычи камня располагаются в контуре карьерного поля, в его центральной части. Административно-бытовая площадка находится у юго-восточного угла карьера.

Технология производства горных работ

Разработка вскрыши производится путем срезки и скучивания ее пород бульдозером в валы, откуда погрузчик загружает ее материал в автосамосвалы, которые транспортируют их в отвалы. Временные отвалы вскрыши и отходов добычи перемещаются в выработанное пространство по схеме погрузчик – автосамосвал – внутренний отвал.

Зачистка кровли ракушечника производится погрузчиком по технологической цепочке: погрузчик - автосамосвал – отвал.

Годовой объем по вскрышным породам составляет: в 2025-2030 гг. – по 2,4 тыс.м³, в 2031 г. – 2,2 тыс.м³.

Используемое оборудование представлено в таблице 2.1.

Таблица 2.1. – Используемое оборудование на вскрышных работах

Наименование оборудования	Количество, шт.	Этапы работ
Бульдозер типа Т-30	1	Разработка вскрыши, зачистка кровли известняка и въездной траншеи

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Погрузчик типа L-34	1	Погрузка вскрышных, отвальных пород и отходов добычи
Автосамосвал карьерный типа КАМАЗ-55111 (МАЗ-5551)	1	Транспортировка рыхлой вскрыши, отвальных пород и отходов добычи

Добычные работы

Добыча стенового камня ведется послойно. Одновременно в работе находятся 1-3 уступа. При захватной системе все пропилы осуществляет камнерезная машина Прима-5. Зарезка каждого горизонта начинается с проходки пионерной траншеи по всей длине добычного уступа, шириной 2 м, а также двух фланговых траншей шириной 3 м.

Пионерные и фланговые траншеи проходятся машиной Прима-5.

Высота добычного уступа при низкоуступной добыче составляет 0,4 м, размер получаемого товарного камня 390х190х188 мм.

Выпиленные стеновые камни складировются на рабочей площадке на поддоны на подошве добычного уступа. Нормативный срок выдержки камня на складских площадках в весенне-летний период – 5 суток, а в осенне-зимний – 15 суток.

Погрузка стеновых камней производится виловым погрузчиком типа 4013 в автопоезд с автомобилем КАМАЗ-55102 (МАЗ-551605). Погрузка отходов осуществляется ковшовым погрузчиком L-34 в автосамосвал КАМАЗ-55111 (МАЗ-5551) с последующей транспортировкой в отвалы.

Используемое оборудование представлено в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Используемое оборудование на добычных работах

Наименование оборудования	Количество, шт.	Этапы работ
Машина универсальная камнерезная низкоуступная Прима-5	1 (2)	Добычные работы – пропилы, проходка, резка
Погрузчик виловой фронтальный 4013	1	Погрузка стеновых камней
Погрузчик типа L-34	1	Погрузка отходов
Автосамосвал карьерный типа КАМАЗ-55111 (МАЗ-5551)	1	Транспортировка отходов в отвалы
Автопоезд КАМАЗ-55102 (МАЗ-551605) с прицепом	1	Транспортировка стенового камня потребителям

Отвальные работы

Отвалы вскрышных пород, а также отвальных пород и отходов добычи камня располагаются в контуре карьерного поля, в его центральной части. Отвалы одноярусные. Площади отвалов соответственно по 1,6 и 6,7 тыс.м², высоты 3 и 4 м. Высота внутреннего отвала будет увеличиваться и к концу отработки будет достигать 8 м.

Краткая характеристика пылегазоочистного оборудования

Пылегазоочитное оборудование не предусмотрено.
Пылеподавление будет проводиться орошение

Обзорная карта-схема расположения карьера представлена на рисунке 2.1.



Рисунок 2.1 – Обзорная карта-схема расположения карьера

Количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от карьера на 2026-2035 гг. представлено в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2 – Количество источников выбросов вредных веществ в атмосферу от карьера на 2026-2035 года

Карьеры на 2020-2025 годы				
№ площадки	Наименование площадки	Наименование источника выделения	Наименование источника выброса	Номер источника
1	2	3	4	5
001	Месторождение Каратаучик-2	Буровые работы	Неорганизованный выброс	6001
		Взрывные работы	Неорганизованный выброс	6002
		Экскаватор (погрузка строительного камня)	Неорганизованный выброс	6003
		Автосамосвал (транспортировка строительного камня)	Неорганизованный выброс	6004
		Автосамосвал (разгрузка камня)	Неорганизованный выброс	6005
		Дробильно-сортировочная установка (ДСУ)	Неорганизованный выброс	6006
		Конусные склады фракционного щебня	Неорганизованный выброс	6007
		Автосамосвал (погрузка и транспортировка щебня)	Неорганизованный выброс	6008
		Сварочный пост	Неорганизованный выброс	6009
		Карьерная техника, работающая на дизельном топливе	Неорганизованный выброс	6010
Общее количество источников по предприятию:				10 шт.

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам. Количество и состав выбросов вредных веществ в атмосферу от источников предприятия получены на основании анализа производственных процессов и расчетов, проведенных в соответствии с отраслевыми методическими указаниями и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу. В качестве исходных данных использовалась техническая и отчетная документация, подготовленная предприятием-заказчиком.

В атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 10 наименований 1 – 4 класса опасности и 2 группы веществ, обладающих при совместном присутствии суммирующим вредным воздействием. Основными загрязняющими атмосферу веществами являются пыль неорганическая, диоксид азота и оксид углерода.

Основными вкладчиками в загрязнение атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны и в пределах зоны воздействия являются источники №6006 «Взрывные работы», №№ 6002 и 6104 «Погрузчики», а также №№ 6004 и 6103 Хранение пылящих материалов.

2.1. Оценка текущего состояния управления отходами

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

К операциям по управлению отходами относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- вспомогательные операции, выполняемые в процессе накопления, сбора, восстановления, удаления отходов;
- проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов.

Политика Компании в области управления отходами выстроена в строгом соответствии с требованиями ст. 328 ЭК РК и основывается на следующих специальных принципах:

- иерархии;
- близости к источнику;
- ответственности образователя отходов.

2.2. Количественные и качественные показатели отходов производства и потребления

Характеристика отходов производства и потребления и их количество за 2022-2024 гг. отражает фактические показатели образования и движения отходов всех уровней опасности на предприятии.

Объемы образования отходов производства и потребления на объектах ТОО «Толеш-Мангистау», за 2022-2024 гг. по сведениям Заказчика приведены в таблице 2.2.1.

№	Наименование отхода	Количество образованных и вывезенных отходов, тонн			Качественные показатели отхода
		2022 г.	2023 г.	2024 г.	
Отходы основного и вспомогательного производства:					
1.	Коммунальные отходы	4,0	4,0	1,25	Целлюлоза -365000 мг/кг Железо – 33000 мг/кг Кремний – 20000 мг/кг Кальций оксид-4000 мг/кг

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

					Алюминий- 12000 мг/кг Полимеры – 107000 мг/кг Текстиль – 71000 мг/кг Органика-353000 мг/кг Кожа – 10000 мг/кг
2.	Промасленная ветошь	0	0,06	0	Ткань. текстиль – 210000 мг/кг; Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) – 330000 мг/кг; Механические примеси – 300000 мг/кг; Вода – 160000 мг/кг.
3.	Металлолом	0	0	0	Железо – 968000 мг/кг. Кремний – 500 мг/кг; Алюминий – 1000 мг/кг; Цинк – 1000 мг/кг; Магний оксид – 850 мг/кг; Марганец – 500 мг/кг; Медь – 17000 мг/кг; Хром – 600 мг/кг; Никель оксид – 200 мг/кг; Натрий оксид – 500 мг/кг; Калий – 1200 мг/кг. Ванадий – 100 мг/кг; Титан – 100 мг/кг; Кобальт – 100 мг/кг; Молибден – 650 мг/кг.
4.	Отработанное масло	0,001	0,0012	0,0011	Масло – 99,09 %. Механические примеси – 0,91 %.
5.	Вскрышные породы	9500 м3	12200 м3	6100 м3	Вода – 56,6% Органич.вещество-25% Азот – 1,6% Фосфор – 1,5% Калий – 0,8-1% Кальций – 2,4% Марганец – 0,7% Сера – 0,4%

***Примечание.** Отработанное масло использовалось на собственные нужды для смазки деталей механизмов на ДСУ.

Рисунок 2.2.2. – Динамика изменения объемов образования отходов за 2022 – 2024 гг.



В настоящее время в ТОО «Толеш-Мангистау» происходит формирование системы обращения с отходами. На предприятии предпринят ряд мер по приведению системы управления отходами существующим требованиям нормативных документов, действующих в Республике Казахстан.

Положительные аспекты существующей системы управления отходами ТОО «Толеш-Мангистау»:

- на всех производственных объектах ведется строгий учет образующихся отходов;
- сбор и накопление отходов на производственных объектах осуществляется согласно нормативным документам Республики Казахстан. Для сбора отходов имеются специально отведенные площадки, и имеется необходимое количество контейнеров;
- осуществляются работы по паспортизации отходов с привлечением специализированных организаций;
- транспортирование отходов осуществляет специализированная организация, которая имеет все необходимые разрешительные документы на занятие данным видом деятельности, а также автотранспорт и персонал;
- удаление отходов осуществляется на специально оборудованные полигоны сторонних организаций. Переработка отходов осуществляется также на специализированных предприятиях.

В целом, следует отметить, что система обращения с отходами ТОО «Толеш-Мангистау» находится в стадии становления, имеет положительные тенденции и отвечает существующим требованиям нормативных документов, действующих в Республике Казахстан.

На предприятии сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Принципиально эта система обеспечивает охрану окружающей среды. Отходы, образующиеся при нормальном режиме работы, из-за их незначительного и постепенного накопления, сразу не вывозятся в места их утилизации, а собираются в специальные контейнеры и хранятся на отведенных для этих целей площадках.

Сбор, хранение и размещение отходов осуществляется следующим образом:

- Вскрышные породы складировются в отвал карьера, далее используются в дальнейшем при рекультивации карьера.
- Смешанные коммунальные отходы включают в себя бытовые и пищевые отходы. Отходы размещаются в стандартных металлических контейнерах и по мере накопления передаются в специализированную организацию ТОО «CaspYOperating».
- Промасленная ветошь хранится в металлическом контейнере/ящике, далее передается в специализированное предприятие ТОО «West Dala».
- Металлолом складировается на площадке на территории предприятия далее передается специализированным предприятиям.
- Отработанные масла хранятся в герметичной емкости/бочки далее передаются специализированным предприятиям.

2.3. Анализ управления отходами в динамике за последние два года, основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами

Анализ текущего состояния управления отходами за последние два года показал следующее:

- в организации сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов;
- характеристика отходов производства и потребления, их количество, определяются этапом эксплуатации карьера, технологическим регламентом работы предприятия, сроком службы элементов оборудования, видами и объемом проводимых работ;
- на территории компании нет полигонов размещения отходов производства и потребления;
- все отходы производства и потребления, образующиеся на карьере, сдаются специализированным организациям на основании заключенных договоров;
- на предприятии осуществляется планирование (разработка программы управления отходами);

- регулярное проведение инвентаризации, классификации и паспортизации всех отходов производства и потребления;
- на территории компании осуществляется отдельный сбор и частичная сортировка отходов;
- сбор отходов производится на специально оборудованных площадках;
- ведется учет движения отходов производства и потребления в «Журнале учета образования и движения отходов», оформления актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов;
- предоставляется плановая и внеплановая отчетность по учету и движению отходов в уполномоченные государственные органы экологической службой предприятия;
- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствованием технологических процессов на предприятии;
- сбор отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов;
- вывоз отходов в места захоронения по разработанным и согласованным графикам;
- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов;
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и компьютерную базу данных предприятия;
- составление отчетов по форме. 3 - токсичные отходы, предоставление отчетных данных в госорганы (периодичность - 1 раз в год);
- заключение Договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Все образующиеся отходы на предприятии хранятся на площадке временного хранения отходов. Далее отходы сдаются по договорам на специализированные предприятия на переработку или захоронение.

Система управления отходами на предприятии имеет положительные тенденции и отвечает существующим требованиям нормативных документов, действующих в Республике Казахстан.

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

- учета, инвентаризация, паспортизации образующихся отходов;
- раздельного сбора и накопления отходов (согласно пп.1 п2 ст.320 ЭК в течении 6 месяцев с момента начала накопления на месте их образования);
- частичной сортировки отходов;
- наличия специально оборудованных площадок для сбора отходов;
- привлечения к транспортировке и удалению отходов специализированных организаций (в соответствии со ст. 336 ЭК РК должны иметь лицензию на переработку, обезвреживание, утилизацию и (или) уничтожение опасных отходов);
- наличия планирования, контроля и мониторинга в системе управления отходами;
- анализа и отчетности.

В целом, следует отметить, что система обращения с отходами ТОО «Толеш-Мангистау» отвечает существующим требованиям нормативно-правовых актов, действующих в Республике Казахстан.

Проблемы и результаты в сфере управления отходами на предприятии в процессе анализа образования отходов на ТОО «Толеш-Мангистау» за два года (2022-2024 гг.)

В 2022 и 2023 годы основной объем образования отходов приходится на смешанные коммунальные отходы. Объем отходов увеличен в связи с привлечением извне работников.

В 2023 году наблюдается увеличение образования вскрышных пород. Это связано с увеличением добычи.

В настоящее время в ТОО «Толеш-Мангистау» происходит формирование системы обращения с отходами. На предприятии предпринят ряд мер по приведению системы управления отходами существующим требованиям нормативных документов, действующих в Республике Казахстан.

Положительные аспекты существующей системы управления отходами ТОО «Тасымал Актау Сервис»:

- на всех производственных объектах ведется строгий учет образующихся отходов;
- сбор и накопление отходов на производственных объектах осуществляется согласно нормативным документам Республики Казахстан. Для сбора отходов имеются специально отведенные площадки, и имеется необходимое количество контейнеров;
- осуществляются работы по паспортизации отходов с привлечением специализированных организаций;

- транспортирование отходов осуществляет специализированная организация, которая имеет все необходимые разрешительные документы на занятие данным видом деятельности, а также автотранспорт и персонал;
- удаление отходов осуществляется на специально оборудованные полигоны сторонних организаций. Переработка отходов осуществляется также на специализированных предприятиях.

К недостаткам существующей системы управления отходами рассматриваемого предприятия следует отнести:

- Отсутствие идентификации образующихся в технологическом процессе отходов с привлечением специализированных лабораторий.

В целом, следует отметить, что система обращения с отходами ТОО «Толеш-Мангистау» находится в стадии становления, имеет положительные тенденции и отвечает существующим требованиям нормативных документов, действующих в Республике Казахстан.

На предприятии сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Принципиально эта система обеспечивает охрану окружающей среды. Отходы, образующиеся при нормальном режиме работы, из-за их незначительного и постепенного накопления, сразу не вывозятся в места их утилизации, а собираются в специальные контейнеры и хранятся на отведенных для этих целей площадках.

В целом на предприятии действует хорошо отлаженная система по организации сбора и удаления всех видов отходов. Эта система предусматривает планы сбора, хранения, транспортирования для утилизации и захоронения (ликвидации) отходов, согласно которым проводится регулярная инвентаризация, учет и контроль за хранением, состоянием и транспортировкой всех отходов производства и потребления.

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

Приоритетными видами отходов, которые образуются на предприятии, являются:

- Вскрышные породы.

Приоритетными видами отходов, которые образуются на предприятии и к которым можно рассматривать варианты разработки мероприятий по увеличению доли их восстановления (энергетической утилизации, переработки, подготовки к повторному использованию), являются:

- Коммунальные отходы
- Промасленная ветошь

- Металлолом
- Отработанные масла

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов топлива;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов;
- осуществление производственного контроля обращения с отходами.

Производственный контроль обращения с отходами предусматривает ведение учета объема, состава, режима образования, хранения и своевременной отгрузки отходов. Контролировать сроки заполнения требуемых отчетов и форм внутрипроизводственной, государственной статистической отчетности, а также форм отчетов, направляемых в территориальные природоохранные органы.

Обращение со всеми видами отходов будет осуществляться в соответствии с законодательством и нормативными документами РК, регламентирующими процедуры по обращению с отходами, что обеспечит предотвращение загрязнения окружающей среды.

Возможности сокращения объемов отходов ограничены, так как они в основном зависят от производственной деятельности. Для уменьшения объемов отходов предусматриваются все необходимые меры. Отходы, которые могут быть переработаны или повторно использованы, сокращают объемы, предназначенные для захоронения на полигонах.

3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

3.1 Цели и задачи Программы

Программа управления отходами производства и потребления ТОО «Толеш-Мангистау» на 2026-2035 гг. для ТОО «Толеш-Мангистау» разработана в соответствии со статьей 335 ЭК РК, Правилами разработки программы управления отходами.

Основной целью разработки данной Программы является достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, захоронению, уничтожению отходов, увеличение доли восстановления отходов.

Цели Программы соответствуют положениям Стратегии индустриально-инновационного развития Республики Казахстан и направлены на обеспечение условий по внедрению современных технологических приемов переработки и утилизации отходов, позволяющих их повторное вовлечение в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья в целях ресурсосбережения.

Программа предназначена для снижения негативного влияния отходов, образующихся в ходе деятельности предприятия на природную среду и здоровье населения.

Задачей Программы является определение путей достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Реализация Программы обеспечит планомерное улучшение экологической обстановки на производстве, достигаемое за счёт внедрения достижений новых технологий и современной практики по обезвреживанию и утилизации опасных отходов, снижения негативного влияния на окружающую среду отходов производства и потребления, повышения уровня обращения с отходами производства и потребления в Компании.

Программа управления отходами направлена на:

- совершенствование системы управления отходами на предприятии;
- разработку экологической политики предприятия на долговременный период;
- минимизацию объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения;
- 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, аудит, анализ и корректирующие действия для обеспечения соответствия Программы управления отходами требованиям экологической политики компании, обозначенным в ней задачам и целям.

Программа управления отходами призвана уменьшить ущерб, наносимый опасными отходами окружающей среде, улучшить экологическую и санитарно-эпидемиологическую обстановку на самом предприятии, и на этой основе повысить показатели здоровья местного населения, обеспечить достижение качественной динамики роста показателей качества окружающей среды области.

3.2. Целевые показатели Программы

Целевые показатели Программы – это 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.

Базовые показатели, определенные как среднее значение за последние три года представлены в таблице 3.2.1.

НАИМЕНОВАНИЕ ОТХОДА	БАЗОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ТОНН		
	2022 Г.	2023 г.	2024 Г.
Смешанные коммунальные отходы	4,0	4,0	1,25
Вскрышные породы	9500 м3	12200 м3	6100 м3
Промасленная ветошь	0	0,06	0
Металлолом	0	0	0
Отработанные масла	0,001	0,0012	0,0011

***Примечание. Отработанное масло использовалось на собственные нужды для смазки деталей механизмов на ДСУ.**

Целевые показатели отходов представлены в таблице 3.2.2.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

ПРОЦЕСС ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ	НАИМЕНОВАНИЕ ОТХОДА	КОЛИЧЕСТВО/ СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДА В 2026-2035 гг, ТОНН/ГОД	МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ (ХИМИЧЕСКИЙ) СОСТАВ ОТХОДА	КЛАССИФИКАЦИЯ ОТХОДА	ОПАСНЫЕ СВОЙСТВА	ПЕРИОД НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДА	СПОСОБ НАКОПЛЕНИЯ (№ ИНВЕНТРИЗАЦИИ) / ОБЪЕКТ НАКОПЛЕНИЯ
1	2	3	4	5	6	7	8
эксплуатация							
Эксплуатация карьера	Вскрышные породы	2025 г.=18300 2025-2028 гг.=51750 2029-2033гг.=51450	Вода – 56,6% Органич.вещество- 25% Азот – 1,6% Фосфор – 1,5% Калий – 0,8-1% Кальций – 2,4% Марганец – 0,7% Сера – 0,4%	020106	НЗ, Н4	6 месяцев	Отдельно выведенная площадка
Жизнедеятельность рабочего персонала; вскрытие упаковочных материалов; уборка помещений.	Смешанные коммунальные отходы	0,75	Целлюлоза - 365000 мг/кг Железо – 33000 мг/кг Кремний – 20000 мг/кг Кальций оксид- 4000 мг/кг Алюминий- 12000 мг/кг Полимеры – 107000 мг/кг	200301	НЗ, Н4	3 месяца	Металлический контейнер 1 м3 (2 ед.) на отдельной забетонированной площадке. огороженной с трех сторон

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

			Текстиль – 71000 мг/кг Органика-353000 мг/кг Кожа – 10000 мг/кг				
Ремонтные работы	Металлолом	1,25	Железо – 968000 мг/кг. Кремний – 500 мг/кг; Алюминий – 1000 мг/кг; Цинк – 1000 мг/кг; Магний оксид – 850 мг/кг; Марганец – 500 мг/кг; Медь – 17000 мг/кг; Хром – 600 мг/кг; Никель оксид – 200 мг/кг; Натрий оксид – 500 мг/кг; Калий – 1200 мг/кг. Ванадий – 100 мг/кг; Титан – 100 мг/кг;	170407	-	6 месяца	Огороженная площадка с твердым покрытием.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

			Кобальт – 100 мг/кг; Молибден – 650 мг/кг.				
Замена масла на оборудовании	Отработанные масла	0,22	Масло – 99,09 %. Механические примеси – 0,91 %.	13 02 08*	НРЗ, НР14	6 месяца	Накапливаются в герметичных емкостях/бочках с крышкой на площадке с твердым покрытием.
Загрязнение материалов маслами и смазочными материалами при ремонте оборудования	Промасленная ветошь	0,047	Ткань. текстиль – 210000 мг/кг; Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) – 330000 мг/кг; Механические примеси – 300000 мг/кг; Вода – 160000 мг/кг.	15 02 02*	НЗ, Н14	6 месяца	Металлический контейнер 1 м3 на отдельной забетонированной площадке
Всего:							

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

Экономические, социальные и организационные аспекты Программы обеспечивают комплексный подход, взаимно дополняют и усиливают друг друга.

Основными направлениями и путями в реализации целей настоящей Программы являются:

- осуществление деятельности Компании в строгом соответствии с требованиями законодательных и нормативно-правовых актов РК;
- соблюдение политики Компании с области охраны окружающей среды;
- проведение анализа существующей системы управления отходами;
- изучение международного опыта в области управления отходами;
- разработка проектной и нормативной документации в области экологии на предприятии, инструкций по обращению с отходами;
- организация технологического процесса в соответствии с нормами технологического проектирования, технологическими инструкциями, утвержденными в установленном порядке;
- повышение уровня экологической безопасности производства, обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования, транспорта и спецтехники;
- наличие специально обустроенной площадки для накопления отходов, необходимого количества маркированных контейнеров для раздельного сбора отходов;
- проведение поиска, выбора, своевременного заключение договоров со специализированными компаниями для передачи отходов с учетом принципов иерархии и близости к источнику, если это обосновано с технической, экономической и экологической точки зрения;
- обучение персонала компании на курсах, семинарах по обращению с отходами.

Представленные в Программе меры основываются на принципе иерархии 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, который включает в себя:

- предотвращение образования отходов посредством:
 - выбора оптимальных вариантов материально-технического снабжения, рациональная закупка материалов (покупка только того, что действительно необходимо);

- рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рационального закупа материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов (использование правила «первым пришло-первым уйдет» для сведения к минимуму порчи материальных запасов);
- закупа материалов, используемых в производстве, в бестарном виде или в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- совершенствования производственных процессов;
- повторного использования материалов или изделий, которые являются продуктами многократного использования в их первоначальной форме либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
- применения мер предосторожности и проведение ежедневных профилактических работ для исключения утечек и проливов, жидкого сырья и топлива;
- постоянного повышение профессионального уровня персонала;
- подготовка отходов к повторному использованию посредством;
- сортировки отходов с учётом его происхождения и пригодности к переработке или вторичному использованию;
- раздельного сбора и предотвращения смешивания различных видов отходов;
- уменьшения содержания вредных веществ в материалах или продукции;
- выбора оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК;
- переработка отходов;
- раздельный сбор и предотвращения смешивания различных видов отходов;
- выбор оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК;
- утилизация отходов;
- выбор оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК;
- удаление отходов.
- выбор оптимального подрядчика в соответствии с п. 3 ст. 339 ЭК РК.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Обоснование лимитов накопления каждого вида отхода (производства и потребления) на период эксплуатации карьера выполнено расчетным путем на основании утвержденных методик и представлено в Приложении 1.

Лимиты накопления отходов на 2026-2035 гг. представлены в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1 – Нормативы накопления отходов производства и потребления, установленные для ТОО «Толеш-Мангистау» на 2026-2035 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год		
		3		
1	2	2026 г.	2026-2028 гг.	2029-2035 гг.
Всего		18302,267	51752,267	51452,267
<i>в т. ч. отходов производства</i>		<i>18301,517</i>	<i>51751,517</i>	<i>51451,517</i>
<i>отходов потребления</i>		<i>0,75</i>	<i>0,75</i>	<i>0,75</i>
Опасные отходы				
Промасленная ветошь		0,047	0,047	0,047
Отработанные масла		0,22	0,22	0,22
Неопасные отходы				
Вскрышные породы		18300,0	51750,0	51450,0
Металлолом		1,25	1,25	1,25
Смешанные коммунальные отходы		0,75	0,75	0,75
Зеркальные				
-	-	-	-	-

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

На реализацию Программы будут использованы собственные средства Компании. Объемы финансирования ежегодно будут уточняться при формировании бюджета на соответствующий год.

Ориентировочная потребность в средствах на реализацию мероприятий Программы управления отходами представлена в разделе 6 «План мероприятий по реализации Программы управления отходами на 2026-2035 гг.».

5.1. МЕХАНИЗМ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОГРАММЫ

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.

По результатам реализации «Программы управления отходами» составляется отчет, в котором приводится описание реализованных мероприятий, достигнутые результаты, фактические объемы финансовых средств, направленных на их реализацию, а также причины невыполнения мероприятий и (или) недостижения результатов, запланированных на отчетный период.

Ожидаемые конечные результаты реализации Программы

В результате выполнения мероприятий Программы, планируется 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.

5.2. СИСТЕМА СБОРА И ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ УТИЛИЗИРУЕМЫХ ОТХОДОВ. Сбор и накопление отходов производства и потребления

Образующиеся отходы карьера до вывоза по договорам временно накапливаются и хранятся на территории:

- коммунальные (смешанные отходы и отдельно собранные отходы, которые по своему характеру и составу сходны с отходами домашних хозяйств) - в металлических контейнерах с плотно закрывающейся крышкой на участках образования/без крышки, огражденные с 3 сторон на отдельной забетонированной площадке;
- Вскрышные породы складировются в отвале карьера, далее используются в дальнейшем при рекультивации карьера;
- Промасленная ветошь хранится в металлическом контейнере/ящике, далее передается в специализированное предприятие;
- Металлолом складировается на площадке на территории предприятия далее передается специализированным предприятиям;
- Отработанные масла хранятся в герметичной емкости/бочки далее передаются специализированным предприятиям.

Лицо, ответственное за сбор и учет коммунальных отходов, регистрирует их прием у эксплуатационного персонала в «Журнале учета отходов».

Загрузка, транспортировка и разгрузка коммунальных отходов должны осуществляться в присутствии ответственного лица. Загрузка в транспортные средства должна выполняться бережно. Бросать при загрузке запрещается.

Паспортизация отходов

Паспортизация отходов проводится согласно нормативным документам, действующим на территории Республики Казахстан.

На территории карьера проводится паспортизация всех видов твердых отходов, которые образуются и размещаются на объектах. Уровень опасности и паспорт отходов определяются экспериментальным путем независимой лабораторией, а также по литературным источникам. В паспорте отражена основная информация об отходе: наименование, перечень опасных свойств, состав, токсичность и меры предосторожности при обращении с отходом.

Требования к транспортировке отходов

Транспортировка отходов производится *на договорной основе со специализированными организациями* в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке.

При транспортировке отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего персонала подразделения.

Удаление (переработка, утилизация или захоронение)

Все виды отходов производства и потребления по договору передаются специализированным подрядным организациям для переработки/утилизации.

5.2.1 Рекомендации к системе сбора и обезвреживания утилизируемых отходов

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

№	Этапы технологического цикла	Вскрышные породы	Смешанные коммунальные отходы	Промасленная ветошь	Металлолом	Отработанные масла
1	Образование	Эксплуатация карьера	Жизнедеятельность рабочего персонала; вскрытие упаковочных материалов; уборка помещений	Загрязнение материалов маслами и смазочными материалами при ремонте оборудования	Ремонтные работы	Замена масла на оборудовании
2	Сбор или накопление	Отдельно выведенная площадка	Временно хранятся в металлическом контейнере 1 м ³ на отдельной забетонированной площадке, огражденную с трех сторон	Временно хранятся в металлическом контейнере 1 м ³ на отдельной забетонированной площадке, огражденную с трех сторон	Огороженная площадка с твердым покрытием.	Накапливаются в герметичных емкостях/бочках с крышкой на площадке с твердым покрытием.
3	Идентификация	Составы всех образующихся отходов на предприятии приняты по Приложению №16 к Приказу МООС РК от 18.04.03.0.0.2.01-96 и при проведении визуального обследования				
4	Сортировка (с обезвреживанием)	Разделения или смешения не производится				
5	Паспортизация	На каждый вид образующихся отходов составлены паспорта по Типовой форме паспорта отхода согласно Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 16 сентября 2021 года № 24386				
6	Упаковка (и маркировка)	Собираются в контейнер, площадке контейнер маркируется	Собираются в контейнер/емкость, контейнер маркируется			

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

7	Транспортирование	Специальным автотранспортом вывозится на спец предприятие по договору	Специальным автотранспортом
8	Складирование	Временно складироваться на отдельно выделенной	Временно хранятся в металлическом контейнере 1 м3 на отдельной забетонированной площадке для дальнейшего вывоза на полигон по договору на утилизацию
9	Хранение	Временно хранится на площадке	Временно хранятся в контейнерах
10	Удаление (утилизация или захоронение)	на территории предприятия для дальнейшего использования при ликвидации карьера	вывоза на полигон по договору для утилизации и захоронения

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ «ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА 2026-2035 гг. ТОО «Толеш-Мангистау»

№	НАИМЕНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ	ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (ПОКАЗАТЕЛЬ РЕЗУЛЬТАТА)	ФОРМА ЗАВЕРШЕНИЯ	СРОКИ ИСПОЛНЕ НИЯ	ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА ИСПОЛНЕНИЕ	СТОИМОСТЬ	ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРО ВАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7	8
ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ: ДОСТИЖЕНИЕ УСТАНОВЛЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОСТЕПЕННОЕ СОКРАЩЕНИЕ ОБЪЕМОВ И (ИЛИ) УРОВНЯ ОПАСНЫХ СВОЙСТВ НАКОПЛЕННЫХ И ОБРАЗУЕМЫХ ОТХОДОВ, А ТАКЖЕ ОТХОДОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ОБРАЩЕНИЯ.							
ЗАДАЧА 1:							
	Организация системы учета отходов. Ведение журнала учета отходов.	Контроль образования, сбора, временного размещения и транспортировки отходов.	Отчёт о выполнении мероприятий по реализации Программы управления отходами	2026-2035 гг.	Инженер-эколог предприятия	Затраты не требуются	Собственные средства
ЗАДАЧА 2:							
	Разработка/обновление паспортов опасных отходов	Модернизация системы управления отходами	Разработанные паспорта, утвержденные уполномоченным органом в области охраны окружающей среды	2026-2035 гг.	Эколог предприятия	Затраты не требуются	Собственные средства
ЗАДАЧА 3:							

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Передача отходов производства и потребления сторонним специализированным предприятиям на своевременный вывоз и утилизацию согласно заключенным договорам	Передача на переработку и утилизацию - 100%	Заключенные договора с поставщиками услуг. Отчёт о выполнении мероприятий по реализации Программы управления отходами	2026-2035 гг.	Эколог предприятия	150 000	Собственные средства
ЗАДАЧА 4:						
Инспекция деятельности подрядчиков по утилизации отходов	Согласно графику	Внутренний отчет	2026-2035 гг.	Комиссия производственного контроля предприятия	Затраты не требуются	
ЗАДАЧА 5:						
Обучение персонала на курсах, семинарах по обращению с отходами	1 человека	Сертификаты сотрудников	2026-2035 гг.	Отдел по управлению персоналом	50 000	Собственные средства
ЗАДАЧА 6:						
Проведение просветительской работы среди сотрудников компании	Количество мероприятий		2026-2035 гг.	Эколог предприятия	Затраты не требуются	Собственные средства

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. «Экологический кодекс Республики Казахстан» №400-VI от 02 января 2021 года;
2. «Правила разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами» № 261 от 19 июля 2021 года;
3. «Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов» № 206 от 22 июня 2021 года;
4. «Перечень отходов, не подлежащих энергетической утилизации» №70 от 18 марта 2021 года;
5. «Классификатор отходов» № 314 от 6 августа 2021 года.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 - РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

Вскрышные породы образуются при зачистке бульдозером кровли полезной толщи карьера строительного камня.

Расчетный объем образования вскрышных пород определяется по формуле:

$M_{обр} = M_{пр} \cdot P_{ф} / P_{пр} \cdot K_{конс}$, где:

$M_{обр}$ – годовое количество образования вскрышных пород, тонн;

$M_{пр}$ – годовое количество образования вскрышных пород, предусмотренное проектной документацией, тонн;

$P_{ф}$ и $P_{пр}$ – соответственно фактическая и проектная производительность по конечному продукту, тонн;

$K_{конс}$ – коэффициент консервации (консервация не проводилась) – 1.

$M_{обр} (2024 \text{ гг}) = 18300 \cdot 195750 / 195750 \cdot 1 = 18300 \text{ тонн}$

$M_{обр} (2025-2026 \text{ гг}) = 51750 \cdot 195750 / 195750 \cdot 1 = 51750 \text{ тонн}$

$M_{обр} (2027-2028 \text{ гг}) = 51750 \cdot 261000 / 261000 \cdot 1 = 51750 \text{ тонн}$

$M_{обр} (2029-2033 \text{ г}) = 51450 \cdot 261000 / 261000 \cdot 1 = 51450 \text{ тонн}$

Смешанные коммунальные отходы (ТБО) образуются при жизнедеятельности рабочего персонала, вскрытии упаковочных материалов и уборке помещений.

Расчетный объем образования твердо-бытовых отходов определяется по формуле:

$M_{отх} = P \cdot M \cdot p_{тбо}$, где:

P – норма накопления отходов на одного человека в год – 0,3 м³/год*чел.;

M – численность персонала – 10 человек;

$p_{тбо}$ – плотность коммунальных отходов – 25 т/м³;

продолжительность работ – 365 дней.

Другой расчет $Q_3 = 0,3 \cdot 10 \cdot 0,25 = 0,75 \text{ т/год.}$

Общий объем образования ТБО составит 0,75 т/год.

Промасленная ветошь образуется в процессе загрязнения материалов маслами и смазочными материалами при эксплуатации и ремонте автотранспорта, спецтехники и оборудования.

Расчетный объем образования промасленной ветоши определяется по формуле:

$N = M_o + M + W$, где:

M_o – поступающее количество ветоши в год – 0,037 т ;

M – норматив содержания в ветоши масел – 0,12· M_o ;

W – норматив содержания в ветоши влаги – 0,15· M_o ;

$M = 0,12 \cdot 0,037 = 0,004 \text{ т}$

$$W = 0,15 \cdot 0,037 = 0,006 \text{ т}$$

$$N = 0,037 + 0,004 + 0,006 = 0,047 \text{ т/год.}$$

Общий объем образования промасленной ветоши составит 0,047 т/год.

Металлолом представлен изношенными деталями горнотранспортного оборудования при проведении текущего ремонта, а также непригодными металлическими изделиями (трубы, арматура, конструкции, инструменты, металлическая тара, бочки металлические, и т.п.).

Расчетный объем образования металлолома определяется по формуле:

$$M_{\text{отх}} = \Sigma M_1 \cdot H_1 + \Sigma M_2 \cdot H_2, \text{ где:}$$

ΣM_1 – суммарная масса металлической части спецмеханизмов (бульдозер, погрузчики и т.д.) – 71,1 т;

ΣM_2 – суммарная масса (т) оборудования – 18,0 т;

H_1 и H_2 – нормативный % образования отходов металла: для спецтехники – 1,74%, для автотранспорта – 1,5%.

$$M_{\text{отх}} = 71,1 \cdot 0,0174 + 18,0 \cdot 0,015 = 1,51 \text{ т}$$

С учетом годовой задолженности оборудования (продолжительности работы в году – 365 дней) количество черного металлолома составит:

$$M = 1,51 \cdot (303 \cdot 100 / 365)\% = 1,25 \text{ т/год.}$$

Общий объем образования металлолома составит 1,25 т/год.

Отработанные масла образуются при замене масел на оборудовании после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при их использовании.

Расчетный объем образования отработанных масел определяется по формуле:

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

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

N_d – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе оборудования на дизельном топливе.

Дизельное топливо:

$$N_d = Y_d \cdot H_d \cdot p, \text{ где:}$$

Y_d – расход дизельного топлива за год – 2022-2026 гг. – 28,92 (24,3·1,19) м³;

H_d – норма расхода масла – 0,032 л/л расхода топлива;

p – плотность моторного масла – 0,93 т/м³

$$N_d = 28,92 \cdot 0,032 \cdot 0,93 = 0,86 \text{ т/год}$$

$$N = (0,024 + 0,86) \cdot 25\% = 0,22 \text{ т/год}$$

Общий объем образования отработанных масел составит 0,22 т/год.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 - ПАСПОРТА ОТХОДОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 - ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

№ п/ п	Фото места накопления (контейнера/емкости/площадки)	Инвентаризаци онный номер места накопления	Объект места накопления	Объем контейнера/е мкости	Описание места накопления (характеристики)	Вид отхода	Периодичность вывоза
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		001	Карьер строительного камня Таушик-3	1 м3/ 2 шт.	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Смешанные коммунальные отходы	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
		001	Карьер строительного камня Таушик-3	1 м3/ 2 шт.	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	Промасленная ветошь	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
		001	Карьер строительного камня Таушик-3	Площадка	Отдельно выделенная площадка	Вскрышные породы	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
		001	Карьер строительного камня Таушик-3	Площадка с контейнером	площадка с твердым покрытием, контей нер	Металлолом	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.
		001	Карьер строительного камня Таушик-3	1 м3/ 4 шт.	Герметичная емкость/бочка с крышкой на площадке с твердым покрытием.	Отработанные масла	В летний период 1 раз в 3 дня, в зимний период 1 раз в 5 дней.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 - ЛИЦЕНЗИЯ