

**Товарищество с ограниченной ответственностью
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ИННОВАЦИИ И РЕИНЖИНИРИНГА»
Jaýapkershiligi shekteýli seriktestigi**

Memlekettik lisenzia № 01999P
Taraz qalasy, Qoigeldy kóshesi, 55

State license № 01999P
Taraz city Koigeldy street, 55

Государственная лицензия № 01999P
город Тараз улица Койгельды, 55

Утверждаю:
Генеральный директор
ТОО «Казахалтын»



Журсунбаев Кайролла Жумангалиевич
(Фамилия, имя, отчество (при его наличии))

(подпись)

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ (ПУО)
НА 2026-2030 ГГ.
(РУДНИК ЖОЛЫМБЕТ ТОО «КАЗАХАЛТЫН»)
ДЛЯ ПЛАНА ГОРНЫХ РАБОТ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ
«ЖОЛЫМБЕТ»
(КОРРЕКТИРОВКА РАНЕЕ ВЫПОЛНЕННОГО ПРОЕКТА)**

Разработчик:
Генеральный директор
ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга»

М.П.

Подпись.

Хусайнов М. М.



г. Алматы, 2026 год

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель проекта
Заместитель генерального директора


(подпись)

Мусиркепов М.К.

Главный инженер проекта


(подпись)

Керім Д.М.

Инженеры-экологи


(подпись)

Төлеубеков Б.Т.

Согласовано:

Начальник отдела ООС ТОО «Казахалтын»


(подпись)

Т.П. Дорохова

Ведущий специалист отдела
по корпоративным вопросам ООС
АО «АК Алтыналмас»


(подпись)

А.З. Долданов

СОДЕРЖАНИЕ:

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	2
СОДЕРЖАНИЕ:.....	3
ВВЕДЕНИЕ	4
РАЗДЕЛ 1 – ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	6
1.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы	8
РАЗДЕЛ 2 - АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ОПЕРАТОРА	19
2.1. Данные по отходам, образуемым на территории оператора	19
2.2 Способы хранения и восстановления отходов, используемых оператором	32
2.3 Характеристика объектов захоронения отходов	37
2.4 Ценность и эколого-экономическая целесообразность повторного использования отходов оператора	39
2.5 Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года (2024, 2025, 2026 гг.)	40
Фактическое количество образования отходов производства и потребления за предыдущие три года (2023, 2024, 2025 гг.)	41
2.6. Основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами.....	45
2.7. Приоритетные виды отходов оператора для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления.....	46
2.8 План восстановления отходов	47
2.9 Возможность использования переработанных отходов	48
2.10 Мероприятия по рекультивации мест размещения отходов	48
2.11 Способы обращения с отходами.....	50
РАЗДЕЛ 3 – ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	60
3.1 Цели и задачи программы управления отходами	60
3.2 Показатели программы управления отходами.....	61
РАЗДЕЛ 4 - ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	64
РАЗДЕЛ 5 - НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ	64
РАЗДЕЛ 6 - ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	64

ВВЕДЕНИЕ

В рамках корректировки программы управления отходами (ПУО) (рудник Жолымбет ТОО «Казахалтын») для Плана горных работ разработки запасов месторождения «Жолымбет» (корректировка ранее выполненных проектов) внесены изменения в связи с актуализацией ПГР. Проектом предусмотрено дополнение действующей технологии подземной добычи путем возобновления открытых горных работ на Карьере № 6 для отработки верхних горизонтов месторождения. Кроме того, скорректирован календарный план подземной добычи, в соответствии с которым срок эксплуатации продлён до 2030 года.

Ранее было получено экологическое разрешение на воздействие для объектов I категории ТОО «Казахалтын» месторождение (рудник) «Жолымбет» № KZ57VCZ03525897 от 22.07.2024 г. (Приложение 1)

По результатам Заявления о намечаемой деятельности ТОО «КАЗАХАЛТЫН» было получено **Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ08VWF00488312 от 25.12.2025 г., выданное РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан»** в котором был сделан вывод о необходимости разработки отчета о возможных воздействиях. (Приложение 19).

На проект отчета о возможных воздействиях также получено **Заключение об оценке на проект отчета о возможных воздействиях также получено Заключение об оценке воздействия на окружающую среду № KZ59VVX00492775 от 27.03.2025 г., выданное РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» (Приложение 17).**

При разработке материалов для получения экологического разрешения предусмотрены все выводы, указанные в заключениях об определении сферы охвата и оценки воздействия на окружающую среду.

Корректировка проекта обусловлена следующими изменениями:

- увеличением объёмов добычи руды за счёт продолжения работ участка открытых горных работ (карьер № 6), а также ростом добычи на подземном участке, включающим увеличение объёмов вскрыши и подземной добычи руды.
- ростом объёмов и изменением состава выбросов загрязняющих веществ, а также увеличением количества образуемых отходов в связи с началом открытых горных работ; ОВОС разработан на 5 лет с 2026 года по 2030 год.

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями пункта 1 статьи 335 и пункта 1 статьи 360 Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 года и согласно требованиям «Правил разработки программы управления отходами», утвержденные Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.

Программа разработана сроком на 2026-2030 гг.

В процессе производственной деятельности на участке промплощадки будет образовываться 34 вида отходов, из них 11 опасных и 23 неопасных.

Для организации складирования и перемещения вскрышных пород разработан календарный план их распределения по годам эксплуатации, который представлен ниже

Календарный план горных работ (открытый способ):

- **Руда:**
 - 2026 год (второе полугодие) — 796 259,81 тонн;
 - 2027 год — 852 132,62 тонн.
- **Вскрыша:**
 - 2026 год (второе полугодие) — 3 102 713,72 тонн;
 - 2027 год — 392 022,07 тонн.

Календарный план горных работ (подземный способ):

- 2026 год (второе полугодие) — ГКР: 227 834 тонн, руда: 100 352 тонн;
- 2027 год — ГКР: 243 581 тонн, ГПР: 100 000 тонн, руда: 41 268 тонн;
- 2028 год — ГКР: 233 596 тонн, ГПР: 70 000 тонн, руда: 503 314 тонн;

- 2029 год — ГКР: 73 295 тонн, ГПР: 157 376 тонн, руда: 1 026 300 тонн;
- 2030 год — ГКР: 74 717 тонн, ГПР: 166 315 тонн, руда: 1 750 000 тонн.

На период эксплуатации предприятия остальные виды отходов вывозятся специализированными организациями по договору. Временное хранение отходов не менее 6 месяцев в специально отведенных местах хранения.

В связи с закрытием промышленной площадки Жолымбетской золотоизвлекательной фабрики (ЖЗИФ) образование хвостов обогащения не осуществляется (приказ №90-ОД/ГАА от 20.06.2023 г., приложение 15).

Ликвидация последствий горной деятельности (рекультивация нарушенных земель) после отработки ТМО в чаше хвостохранилища филиала «Рудник Жолымбет» ТОО «Казахалтын» выполнена в полном объеме в соответствии с экологическим разрешением № KZ57VCZ03525897 от 22.07.2024 г.

Рекультивация карьера №5 зоны «Диоритовая дайка» месторождения Жолымбет также выполнена в полном объеме в соответствии с экологическим разрешением № KZ47VCZ03353029 от 13.10.2023 г.

В настоящее время часть объемов вскрышной породы (порядка 10%) используется для отсыпки дамб хвостохранилища №2 в соответствии с утвержденным планом мероприятий.

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления. Разработка Программы направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления путем:

- совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий;
- повторного использования отходов либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
- восстановление или обезвреживания отходов с использованием наилучших доступных технологий либо иных обоснованных методов;

Целью данной 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.

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

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

- внедрения оператором имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения;

Основными нормативными документами при разработке Программы управления отходами являются:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 27.12.2021 года.
2. Правила разработки программы управления отходами. Утверждены приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №318.
3. Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Программа управления отходами разработана ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга».

РАЗДЕЛ 1 – ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Под оператором объекта в Экологическом кодексе РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК понимается физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду.

Месторождение (рудник) Жолымбет ТОО «Казахалтын» функционирует с 1932 года и производит добычу и переработку золотосодержащей руды и расположен вблизи п. Жолымбет в Шортандинском районе Акмолинской области в 45 км от железнодорожной станции Шортанды.

В состав месторождения (рудник) Жолымбет входят: шахты «Центральная» «Вентиляционная» и «Глубокая», ЗИФ (законсервировано), карьер № 6, хвостохранилище, а также объекты вспомогательного производства.

Расстояние от территории объектов месторождения до селитебной зоны (пос. Жолымбет) представлено в таблице 1.

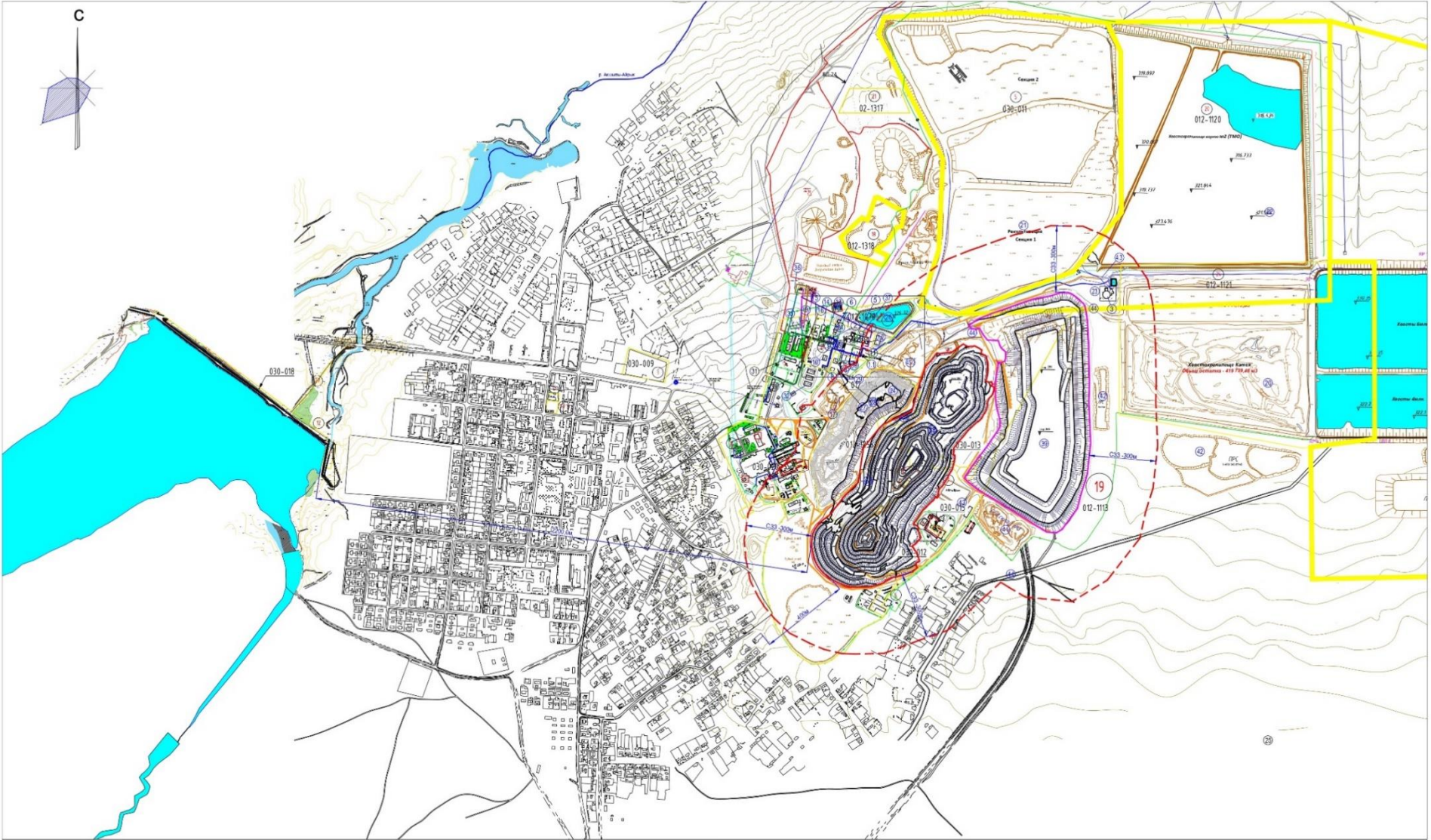
Расстояние от территории объектов рудника до селитебной зоны.

Таблица 1

Румбы направлений	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Территория шахты «Центральная», «Глубокая» и ЗИФ	-	-	-	818	920	410	315	343
Территория шахты «Вентиляционная»	-	-	-	130	450	934	891	1030
Территория карьера №6 (от борта карьера)	-	-	-	145	397	400	408	613
Территория ЭМЦ, боксов	-	-	-	1065	875	334	306	360
Территория хвостохранилища	-	-	-	-	-	1023	1195	2162
Породные отвалы	-	-	-	-	510	1174	1143	1543

Обзорная карта района, ситуационная карта-схема района размещения месторождения приведены на рисунке 1.

Рисунок 0. Обзорная карта района расположения месторождения «Жолымбет» с указанием границ санитарно-защитной зоны, и жилой зоны



						07-2025/12-ПТР		
						АО "АК Аптыналмас"		
Разработано Принято Рассмотрено	Имя	Фамилия	Должность	Подпись	Дата	Лист	Из	Всего
	Савченко Н.В.	Савченко Н.В.	Инженер			1	1	
	Савченко Т.С.	Савченко Т.С.	Инженер			1	1	
						Проектный отдел АО "АК Аптыналмас"		

1.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

В настоящее время на месторождении Жолымбет отработка месторождения осуществляется подземным и наземным способами.

На месторождение (рудник) «Жолымбет» имеется действующее экологическое разрешение на воздействие для объектов I категории № KZ57VCZ03525897 от 22.07.2024 года, выданного Департаментом экологии по Акмолинской области (Приложение 1).

Отчетом о воздействии на окружающую среду рассматривается эксплуатация месторождения (рудник) Жолымбет с учетом шахты «Центральная» «Вентиляционная» и «Глубокая», ЗИФ, карьер № 6, хвостохранилище, а также объектов вспомогательного производства.

Проектом предусматривается увеличение объёмов добычи руды за счёт продолжения работ участка открытых горных работ (карьер № 6), а также ростом добычи на подземном участке, включающим увеличение объёмов вскрыши и подземной добычи руды.

Мощность добычи по руде составляет:

Календарный план горных работ (открытый способ):

- **Руда:**
 - 2026 год (второе полугодие) — 796 259,81 тонн;
 - 2027 год — 852 132,62 тонн.
- **Вскрыша:**
 - 2026 год (второе полугодие) — 3 102 713,72 тонн;
 - 2027 год — 392 022,07 тонн.

Календарный план горных работ (подземный способ):

- 2026 год (второе полугодие) — ГКР: 227 834 тонн, руда: 100 352 тонн;
- 2027 год — ГКР: 243 581 тонн, ГПР: 100 000 тонн, руда: 41 268 тонн;
- 2028 год — ГКР: 233 596 тонн, ГПР: 70 000 тонн, руда: 503 314 тонн;
- 2029 год — ГКР: 73 295 тонн, ГПР: 157 376 тонн, руда: 1 026 300 тонн;
- 2030 год — ГКР: 74 717 тонн, ГПР: 166 315 тонн, руда: 1 750 000 тонн.

Основные производственные объекты:

- **Шахта «Жолымбет»** — подземная добыча руды с применением буровзрывных работ и самоходного оборудования.
- **Рудоподготовительный участок** — дробление руды перед переработкой.
- **Карьер № 6** — возобновление горных работ для доработки запасов верхних горизонтов.
- **Золотоизвлекающая фабрика (ЗИФ)** — на текущий момент находится на консервации.
- **Хвостохранилище** — предназначено для размещения обезвоженных отходов переработки; вода после отстаивания возвращается в оборотную систему. Хвостохранилище гидротехническое сооружение для приема и безопасного складирования хвостов обогащения.
- **Энергетический и водохозяйственный участки** — электроснабжение обеспечивается от линии ЛЭП 35 кВ; водоснабжение осуществляется из подземных источников и системы оборотного водоснабжения.
- **Хозяйственно-бытовой сектор** — включает административно-бытовой комбинат, гаражи и ремонтные мастерские. Питьевая вода осуществляется за счет поселкового центрального водоснабжения.

Проектные решения, принятые настоящим проектом

Сырьевую базу составляет месторождение Жолымбет, разработка которого осуществляется комбинированным способом — подземным и открытым.

Производственная структура включает административно-бытовые, горнодобывающие, перерабатывающие и вспомогательные объекты, в том числе шахты «Центральная»,

«Вентиляционная» и «Глубокая», карьер № 6, золотоизвлекательную фабрику (ЗИФ), рудные склады, хвостохранилище, отвальное хозяйство, энергетические и ремонтные подразделения, а также объекты топливно-энергетической и транспортной инфраструктуры.

Добыча руды в подземных условиях ведётся с применением буровзрывных работ, механизированной выемки, рудовыдачи через шахтные стволы и последующего дробления. Открытые горные работы в карьере № 6 осуществляются круглогодично и включают бурение, взрывание, экскавацию, транспортировку руды и вскрышных пород с размещением последних во внешних и внутренних отвалах.

Переработка и подготовка руды в настоящее время выполняется с использованием дробильно-сортировочных комплексов, рудных складов и транспортных систем с последующей отправкой руды на ЗИФ ТОО «Казахалтын Technology». Хвостохранилище Жолымбетской ЗИФ выведено из эксплуатации, при этом предусмотрены мероприятия по обеспечению устойчивости дамб и пылеподавлению пылящих поверхностей.

Все технологические процессы сопровождаются образованием загрязняющих веществ, преимущественно неорганизованных выбросов пыли, содержащей диоксид кремния, а также продуктов сгорания топлива. Для снижения воздействия на атмосферный воздух проектом предусмотрены мероприятия по гидроорошению, аспирации, применению пылеулавливающих установок и организационно-технические меры, эффективность которых принята на уровне 80–97 % в зависимости от источника.

Шахта Центральная

Шахты. Взрывы в шахте производятся ежедневно. В качестве взрывчатки используются Аммонит 6ЖВ и Гранулит АС-8. Для подачи свежего воздуха в горные выработки на территории предприятия организована компрессорные станции, в которой установлены 2 компрессора марки 4ВН12/9, 2ВН63/9. Для отвода воздуха из шахты предусмотрен вентиляционный шурф, расположенный на участке №6. Забор загрязненного воздуха производится с помощью вентилятора ВОД-21, производительностью 58,2 м³/с. Воздух подается в шахту в пневматическое оборудование, трех винтовых компрессоров типа DenAir модель: DA-315. Производительность одного компрессора составляет 56,15 м³/мин. Постоянно работает один компрессор, второй компрессор в горячем резерве, подключается только во время падения давления в сети воздуха, третий компрессор в резерве. Для их обслуживания также предусмотрено наличие двух распашных ворот размером 3.0х3.0 м и кран-балки грузоподъемностью 10 т. Здание компрессорной каркасное, с размерами в осях 12,0х27,0м. Для снижения пульсации предусмотрены буферные ресивера около компрессоров. Объем ресиверов 0,9м³. Каждый ресивер снабжен предохранительным клапаном.

В настоящее время руда выдается со стволов шахты «Центральная» и «Вентиляционная». *Участок загрузки руды.* Выгрузка руды из шахт на поверхность осуществляется скипами в в 1 из 3 надшахтных бункеров исходной руды (надшахтные бункера), 2 шт. объемом 80 тонн и 1 шт. объемом 120 тонн. Производительность узла пересыпки 60 тонн в час.

В 2021 году проводилась реконструкция узла разгрузки надшахтного комплекса ш. Центральная. Из бункеров с помощью питателя дозируется на ленточный конвейер №1 в здании надшахтного комплекса, далее с него - на конвейер ленточный (проектируемый, L=13м.) из здания надшахтного комплекса, пересыпается на конвейер уличный (проектируемый, L=39м.) и высыпается на площадку разгрузки под конвейером. Объем транспортированной руды за 1 смену - 400 м³. Затем, погрузчиком HitachiZX310, собранный объем руды за 1 смену отгружается на рудный склад. Рудный склад рассчитан на складирование недельного запаса руды. Объем рудного склада 5600 м³. Открытая с четырех сторон площадка площадью 1700 м². Для пылеподавления на складе руды закладывается мероприятие по гидроорошению поверхности пыления поливомоечной машиной. Эффективность мероприятия 85 %.

На территории ш. Центральная установлен дробильный комплекс мобильная щековая дробилка BIG TRACK с РУВ-1200. Два дробильных комплекса: дробилка OSBORN с ДЩЗ-

500 и DRAGON с площадки «Комплекса по дроблению окисленной руды» были перенесены на рудный склад ш. Центральной. В год через дробление проходит 500 тысяч тонн шахтной руды.

Подачу руды с рудного склада в загрузочные устройства дробилок осуществляют экскаватором марки ЭО-5126.

Мобильная щековая дробилка BIG TRACK проводит первую стадию дробления, до крупности куска -150+0 мм. Руда загружается во входное отверстие дробилки размером 1100х800 мм. Производительность дробилки 40-100 тонн в час. Далее руда поступает через вибропитатель на ленточный конвейер длиной 14 м, шириной 800 мм, который доставляет руду в конусную дробилку РУВ-1200, второй стадии дробления, производительностью 168 тонн в час, где дробят до крупности -50 мм и ленточным конвейером длиной 14 м, шириной 800 мм перемещают на грохот. *Оборудование работает одновременно. На дробилках и на грохоте установлены форсунки для пылеподавления, эффективность гидроорошения принята 85 %.*

*Шнекозубчатая дробилка OSBORN 650*2500 производит первую стадию дробления, до крупности куска -300 мм. Руда загружается в колосниковый грохот с решеткой 400х400 мм. Производительность дробилки 250 тонн в час. Далее руда поступает на ленточный конвейер №14 длиной 14 м, шириной 800 мм, который доставляет руду в дробилку ДШЗ- 500, второй стадии дробления, производительностью 108 тонн в час, где дробят до крупности -60 мм и укладывают ленточным конвейером №15 длиной 14 м, шириной 800 мм на автосамосвалы. На дробилках установлены форсунки для пылеподавления, эффективность гидроорошения принята 85 %.*

Передвижной дробильно-сортировочный агрегат DRAGON проводит одну стадию дробления, до крупности куска -50 мм. Производительность дробилки 40-100 тонн в час. Далее руда поступает на ленточный конвейер длиной 14 м, шириной 800 мм, с помощью которого раздробленную руду перемещают на грохот. Оборудование работает одновременно. На дробилке и на грохоте установлены форсунки для пылеподавления, эффективность гидроорошения принята 85 %.

После грохочения руда самосвалами МАЗ оправляется на рудные склады ЖЗИФ. Всего для перевозки используется 3 машины. Средняя дальность перевозки породы составляет 1,2 км. Число ходок всего транспорта в час - 3 ходок.

Все ленточные конвейера укрытые, места пересыпки оборудованы пылеподавляющими устройствами (форсунками).

Карьер № 6. В карьере осуществляется открытая добыча золотосодержащей руды. Карьер работает круглогодично.

Вскрыша вывозится на 4 отвала: Продолжение отвала № 1 Диоритовая Дайка, внешний отвал зоны Железная, отвал Северный, внешний отвал карьера № 1. Руда вывозится на ЗИФ ТОО «Казахалтын Technology» и на склады руды ТОО «Казахалтын».

Буровзрывные работы. Бурение скважин производится буровыми станками AtlasCopco - 2 ед. При бурении скважин применяется подача воды в скважину для пылеподавления (гидрозабойка). Эффективность мероприятия 85 %. Диаметр буримых скважин составляет 0,165 м, объемная производительность станков - 12,2 и 15,1 м³/час.

Также выполняется бурение шпуров с применением перфораторов ПП-63, предназначенное для вторичного дробления негабаритных кусков горной массы.

В качестве взрывчатого вещества (ВВ) используются Аммонит, Гранулит-Э. Способ взрывания - короткозамедленный с инициированием зарядов детонирующим шнуром, средняя продолжительность одного взрыва - 8-10 мин. Для пылеподавления при взрывах проводится гидрозабойка скважин.

Поскольку длительность эмиссий пылегазового облака при взрывных работах невелика (8-10 мин), то эти загрязнения считаются кратковременными.

Перемещение руды в бурты производится бульдозером

Транспортировка добытой руды до рудного склада осуществляется самосвалом марки HOWO грузоподъемностью 42 тонн, площадь поверхности кузова - 25,0 м².

Выемочные работы. Выемочно-погрузочные работы вскрыши в карьере производятся с помощью экскаватора.

Добычные работы. Выемочно-погрузочные работы руды в карьере производятся с помощью экскаватора.

Выемочно-погрузочные работы

Выемка и погрузка вскрышных пород выполняются с использованием экскаватора.

Передвижная мастерская. В ходе эксплуатации передвижной мастерской выполняются сварочные работы.

Взрывные работы по дроблению негабарита. В качестве взрывчатых веществ применяются аммонит и гранулит-Э. В целях снижения пылеобразования при производстве взрывных работ применяется гидрозабойка скважин.

Взрывные работы негабарита.

Работы, связанные со снятием ППС карьера и отвалов

Колонковое и шламовое бурение Работы включают эксплуатационно-разведочное бурение, с целью отбора керна, и проведения лабораторных исследований, и камеральную обработку полученных материалов. Основной целью указанных работ является получение достоверных геологических данных для уточнения контуров оруденелых зон и пересчёта запасов по международным и национальным стандартам.

Жолымбетская ЗИФ

На основании Приказа №90-OD/GAA от 20.06.2023 г. с 1 июля 2023 года осуществлена остановка Технологического участка отдела переработки ЗИФ Жолымбет, а именно:

- главный корпус (измельчительное отделение 1-ой и 2-ой стадий);
- хвостохранилище;
- насосная 1-го подъема;
- насосная оборотного водоснабжения 2-го подъема;
- склад сильнодействующих ядовитых веществ.

После проведенных ремонтно-восстановительных мероприятий продолжена работа участков крупного, среднего и мелкого дробления в штатном режиме до особого распоряжения уполномоченного лица Общества.

В настоящее время заключен договор с ТОО «U-engineering» на Техническое обследование и разработка проекта на демонтаж здания главного корпуса ЖЗИФ.

Все работы по переработке и подготовке руды будут ликвидированы, на промышленной площадке будут задействовано дробильно-сортировочные комплексы (ДСК), рудные склады и ремонтные работы. Постепенно с рудных складов горная масса будет вывозиться для переработки на ЗИФ ТОО «Казахалтын Technology».

Рудный склад. На территории ЗИФ имеется 9 складов руды:

Номер склада	Объем хранимой руды, тонн	Размер склада, м	Высота, м
Рудный склад № 1	51001	12267 (110x112)	5
Рудный склад № 2	11161	6052 (50x120)	8
Рудный склад № 3	30913	11822 (100x118)	12
Рудный склад № 4	416642	27893 (164x170)	11
Рудный склад № 8	102243	8025 (80x100)	7
Рудный склад № 10	20806	4917 (50x98)	3
Рудный склад № 5	15000	8087 (81x100)	5
Рудный склад № 7	5000	3664 (80x46)	5
Рудный склад без №	20000	6967 (70x100)	5

Руда на складах хранится круглый год. За один час на склад поступает 330 тонн руды. По ленточному конвейеру руда поступает на переработку в мельницу. Время работы оборудования на ЗИФ представлено в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 Время работы оборудования на ЖЗИФ

Наименование	Кол-во	Время работы в сутки	Время работы в год	ГОУ
Щековая дробилка	1	12	3926	Циклон ЦН-15
Грохот	1	12	3926	Циклон ЦН-15
Конусная дробилка	1	12	3926	
Аккумуляционные бункера	9	12	3926	-

1. *Рудоподготовка.* Процесс рудоподготовки состоит из трех стадий дробления и включает прием исходного сырья для переработки, дробления и грохочения.

Дробленая руда с дробилки, транспортируется конвейером ленточным на второй конвейер (удлиняется на 9 м и разворачивается), откуда затем руда поступает в отделение среднего дробления. Для отвода пыли предусмотрена система аспирации с очисткой запыленного воздуха в циклоне ЦН-15, с КПД очистки 80%, выброс пыли в атмосферу осуществляется через патрубок циклона высотой 12,0 м и диаметром 0,5 м.

Вторая стадия дробления. Продробленная руда после крупного дробления ленточным конвейером подается на грохот ГИТ-32. С грохота класс крупности +100 мм подается в конусную дробилку среднего дробления КСД-1200 т. Для отвода пыли предусмотрена система аспирации с очисткой запыленного воздуха в циклоне ЦН-15, с КПД очистки 80%, выброс пыли в атмосферу осуществляется через патрубок циклона высотой 12,0 м и диаметром 0,5 м.

Третья стадия дробления. Продробленная руда после ленточного конвейера №4, подается на грохот ГИТ-32. С грохота класс крупности +25 мм подается в конусную дробилку мелкого дробления КМД-1750 т. Продробленная руда ленточным конвейером подается на грохот ГИТ-32. С грохота класс крупности - 10 мм подается ленточным конвейером № 3 на распределительный конвейер № 4. Оборудование работает одновременно. На дробилке и на грохотах установлены форсунки для пылеподавления, эффективность гидроорошения принята 85 %.

Продробленная руда загружают погрузчиком в самосвал и отвозят на фазу-1, фазу-2 ЗИФ ТОО «Казахалтын Technology» для дальнейшей переработки

Сварочные аппараты на ЗИФ. Для ремонтных работ, на золотоизвлекательной фабрике имеются 6 электросварочных аппаратов. Годовой расход электродов и месторасположение аппаратов представлены ниже:

Цех, отделение	Кол-во аппаратов	Марка электродов	Годовой расход, кг/год	Время работы, час/год
Отделение щековой дробилки	1	МР-3	373,45	240
Отделение конусной дробилки	1	МР-3	266,75	240
Отделение измельчения	1	МР-3	320,1	720
Отделение доизмельчения	1	МР-3	266,75	96
Отделение сорбции	1	МР-3	426,8	240
Отделение десорбции	1	МР-3	533,5	500

Покрасочные работы. При ремонтных работах на объектах месторождения Жолымбет производятся покрасочные работы с применением Эмали ПФ-115 - 1,25 тонн в год, растворитель 646 - 30 л (0,026 тонн). Часовой расход составляет 5 кг в час. Окраска производится кистью, валиком.

Комплектно-блочная котельная. Для отопления помещений ЗИФ в холодное время года имеется передвижные котельные установки. Для производства теплоэнергии в котельных установлены котлы марки КВМ, все котлы рабочие. В качестве топлива используется Каражыринский уголь, зольностью 20,83%.

Годовой расход топлива и время работы каждого котла, а также параметры дымовых труб представлены ниже в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2.

Производственный объект	Вид котла, марка	Кол-во котлов	Мощность	Расход топлива в год	Пылеуловитель
ПКУ (передвижная котельная установка)	КВМ	2	2,5	582	Циклон ЦН №1
ПКУ (передвижная котельная установка)	КВМ	1	1,8	582	Циклон ЦН №2
ПКУ (передвижная котельная установка)	КВМ	1	2,5	582	Циклон ЦН №3

В качестве пылеуловителя установлены циклоны ЦН-15, КПД очистки составляет 97%. Источниками загрязнения являются дымовые трубы: дымовая труба №1 - Н= 10,1 м, D=0,44 м; дымовая труба №2 - Н=13,9м, D=0,44 м; дымовая труба №3 - Н=21,0 м; D=0,44 м.

Модульная котельная. Установлен котел водогрейный КВМ-2,5КБ, мощностью 2,5 МВт, теплопроводность 3,0 Гкал/час, который предусмотрен для получения горячей воды давлением до 9,0 кгс/см номинальной температурой 115 град С, используемой в системах отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и бытового назначения. Годовой расход Каражыринского угля (зольностью 20,85 %) 582 тонн. В качестве пылеуловителя установлен циклон БЦ259(3х2), КПД очистки составляет 90%. Параметры дымовой трубы: высота 31,8 м, диаметр - 0,6 м. Также в котельной осуществляется сжигание ветоши, промасленной в объеме 443 кг в год.

Для хранения угля предусмотрены 2 открытых склад угля. Склад № 1 - закрытый с трех сторон, размером 10х16,8 метров и высотой 1,5 метра. Склад № 2 - закрытый с трех сторон, размером 20х22,4 метров и высотой 1,5 метра. Годовое количество угля, проходящего через склады - 2376 тонн. Уголь завозится по 20 тонн автотранспортом по мере необходимости. Для пылеподавления на складе угля закладывается мероприятие по гидроорошению поверхности пыления поливомоечной машиной. Эффективность мероприятия 85 %.

Для хранения золы, образуемой от модульной котельной, предусмотрен склад золы площадью 43 м2 (на бетонной площадке с опрокида). Зола хранится на временной площадке, размером 5х8,6 метров и высотой 1,0 метр, и по мере накопления вывозится на склад золы. Для хранения золы на территории котельной предусмотрен закрытый с трех сторон склад золы. Зола хранится на временной площадке, размером 10х17 метров и высотой 1,0 метр, не более трех месяцев и по мере накопления вывозится с территории предприятия сторонней организацией по договору.

Для проведения электросварочных работ на территории ПКУ имеется стационарный электросварочный аппарат. При ручной электросварке используются штучные электроды

марки МР-3. Расход электродов составляет 533,5 кг/год. Время работы - 60 часов в год.

Механический цех. Механический цех предназначен для проведения ремонтных работ техники и оборудования предприятия. В цехе установлены станки, кузнечный горн, склады угля, золы и сварочное оборудование.

В цехе установлены следующие *металлообрабатывающие станки и сварочный аппарат*:

- Токарно-винторезный станок - 3 шт. Время работы станков - 7 час/сут, 1764 час/год (каждый). Потребляемая мощность - 4,5 кВт. Охлаждение станков осуществляется эмульсолом. Загрязняющим веществом является: *эмульсол*.

- Сверлильный станок - 1 шт. Время работы - 7 час/сут, 1764 час/год. Загрязняющим веществом является: *взвешенные частицы*.

- Токарно-винторезный станок - 2 шт. Время работы станков - 7 час/сут, 1680 час/год (каждый). Потребляемая мощность - 4,5 кВт. Охлаждение станков осуществляется эмульсолом. Загрязняющим веществом является: *эмульсол*

- Заточный станок - 1 шт (диаметр абразивного круга = 350 мм). Время работы - 1 час/сут, 240 час/год. Загрязняющими веществами являются: *пыль абразивная и взвешенные частицы*.

- Сверлильный станок - 1 шт. Время работы - 1 час/сут, 240 час/год. Загрязняющим веществом является: *взвешенные частицы*.

- Сортные ножницы. Время работы - 2 час/сут, 504 час/год. Выделение загрязняющих веществ не происходит.

- Пресс ППК с рамкой. Время работы - 1 час/сут, 252 час/год. Выделение загрязняющих веществ не происходит.

Система вентиляции в цехе отсутствует, выброс ЗВ в атмосферу осуществляется неорганизованно, через дверной проем.

В *кузнице* производитсяковка металлических изделий. Нагрев изделий осуществляется в горне. В качестве топлива используется Экибастузский уголь. Годовой расход угля - 48,0 тонн. Режим работы - 7 часов в сутки, 1764 часов в год. Источником загрязнения атмосферы является труба горна *высотой* 8 метров, диаметром 0,35 метра.

Уголь и образующая зола хранятся на закрытых складах размером 1,5 на 1,5 метра.

Электросварочный пост. При ручной электросварке используются штучные электроды марки МР-3. Расход электродов составляет 266,75 кг/год. Время работы - 1 часов в сутки, 120 часов в год.

Также в цехе установлены вальцы для проката листов, при их эксплуатации выделение ЗВ не происходит.

В цехе имеется *передвижная газовая сварка*. При газовой сварке металлов кислородные баллоны и баллоны с пропан-бутановой смесью. Время работы 840 часов в год. Годовой расход кислородных баллонов -1440 кг, годовой расход баллонов с пропан-бутановой смесью - 24 баллона (480 кг).

Модульная автозаправочная станция (МАЗС). МАЗС предназначена для заправки техники ТОО «Казахалтын». Состоит из 2 резервуара, объемом РГС- 25 м3 и РГС -100 м3, для хранения бензина и дизтоплива. Годовой расход хранимого дизельного топлива составляет 1077 тонн (1282,208 м3); бензина - 56,652 (75,536 м3) тонн.

Отпуск нефтепродуктов автотранспорту осуществляется топливораздаточными колонками НАРА 27М1С для раздачи бензина и дизельного топлива (однорукавная -1 шт. и двухрукавная - 1 шт.). Производительность слива каждой колонки 50 л/мин. Подача топлива к топливораздаточным колонкам производится с помощью насосов.

Заправочный пост оснащен пультом дистанционного управления, установленного в операторной. Пульт дистанционного управления позволяет включить и отключить колонку, регулировать количество отпускаемого топлива.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на МАЗС являются:

- резервуар при хранении бензина через дыхательные клапаны.

- резервуары при хранении дизтоплива через дыхательные клапаны.
- неплотности насос перекачки бензина в резервуар с топливозаправщика
- неплотности насос перекачки дизтоплива в резервуар с топливозаправщика

Установок очистки газов на складе ГСМ - нет.

Электромеханический цех (ЭМЦ). В цехе производится разборка, сборка и текущий ремонт эл.двигателей. В цехе установлено следующее *металлообрабатывающее оборудование*:

- Заточной станок - 1 шт, диаметр абразивного круга - 300 мм. Время работы станка - 1 час/сут, 240,0 час/год. Загрязняющими веществами являются: *взвешенные частицы, пыль абразивная*.

- Сверлильный станок - 1 шт. Время работы станка - 1 час/сут, 240,0 час/год.

В цехе предусмотрена система вентиляции - вытяжной вентилятор типа СВМ-4, производительностью 7200 м³/час. Выброс ЗВ в атмосферу осуществляется организованно, через вентиляционную трубу, высотой 2 м, диаметром 0,5 м.

Аккумуляторный цех. В цехе производится зарядка кислотных аккумуляторов. В год заряжается 60 аккумуляторов номинальной емкостью 190 А.ч. Максимально за один раз заряжаются 2 аккумулятора. Во время зарядки выделяется *серная кислота*.

Также в цехе находится стенд для проверки форсунок дизельных двигателей. Расход дизельного топлива на проведение испытаний составляет 10 кг в год. Время работы - 37 часов в год, 6 минут в день. Система вентиляции в цехе отсутствует, выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно, через дверной проем.

Стояночные боксы (АТЦ). На территории предприятия расположены 11 холодных боксов, предназначенных для хранения техники и автотранспорта предприятия.

Наименование	Кол- во	Вид топлива
Погрузчик Амкадор 342В	1	Дизтопливо
Фронтальный погрузчик XCMGLW 500F	2	Дизтопливо
КрАЗ 6510-0000010-01	2	дизтопливо
КрАЗ 6510-0000010-01	1	дизтопливо
Экскаватор ЭО-5126	1	дизтопливо
Гидравлический экскаватор RH30FN	1	дизтопливо
Бульдозер ДЭТ 400Б 1Р2	1	дизтопливо
Бульдозер рыхлитель ДЭТ-250 М2Б1РТ	1	дизтопливо
БелАЗ 7555В673	1	дизтопливо
Бульдозер рыхлитель DresstaTD-20MExtra	1	дизтопливо
Экскаватор гусеничный DossanSolar 500LC-V	3	дизтопливо
БелАЗ 7555В675	1	дизтопливо
Автогрейдер ДЗ-98 В 3,3	1	дизтопливо
БелАЗ -7547	4	дизтопливо
Экскаватор HITACHI EX-1200	1	дизтопливо
Бульдозер SHANTUI SD-32	1	дизтопливо
TOYOTA LAND CRUIZER 105GX	1	бензин
ВАЗ 21213 гос.№ С 989СР	1	бензин

Наименование	Кол- во	Вид топлива
ВИС 23461-0000012-20	1	бензин
Автобус ПА3 32054-07	1	бензин
УАЗ 22069-033	1	бензин
УАЗ 31595-025	1	бензин
УАЗ 3909	1	бензин
УАЗ 390945-360	1	бензин
УАЗ 390995-310	1	бензин
УАЗ 390995-310	1	бензин
Шевроле нива 21230 LV	1	бензин
ТОУОТА HILUX диз.	1	Дизтопливо
Автокран КС 55713-1 (Камаз 53215-15)	1	Дизтопливо
ГАЗ 330900-1357-37-000-03-00-000	1	дизтопливо
ГАЗ 66 гос.№ С657 l<Di	1	бензин
КрАЗ 6510	1	Дизтопливо
УАЗ-311596-035 № С783RW	1	бензин
Модуль тракторный универсальный «Кировец» К-703М-12-03	1	дизтопливо
Самосвал HOWO ZZ3257N3847A	1	дизтопливо

В боксе №8 установлено 2 электросварочных поста. При электросварке используются электроды марки МР-3. Годовой расход электродов -по 100 кг. Время работы - по 1460 часов в год.

Система вентиляции в боксах отсутствует, выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно, через ворота боксов, размером 3х3 метра.

Для проведения электросварочных работ на территории АТЦ имеется передвижной сварочный аппарат САГ. При ручной электросварке используются штучные электроды марки МР-3. Расход электродов составляет 213,4 кг/год. Время работы - 365 часов в год.

Отвальное хозяйство

Отвалы карьера № 6.

Погрузочно-разгрузочные работы вскрышной породы в карьере производятся экскаватором.

Перемещение вскрыши в бурты производится бульдозером. Из буртов экскаватором вскрышные породы грузятся в автосамосвалы.

Транспортировка вскрыши осуществляется автосамосвалами на отвалы вскрышных пород.

При разработке карьера № 6 предусмотрено формирование внешних 4 отвалов, а также внутренне отвалообразование. Породы вскрыши представлены скальными породами.

В соответствии с принятой системой отработки вскрыши на отвалообразовании применяется бульдозерный способ. Вскрышные породы доставляются на отвалы автосамосвалами, разгружающимися на отвальном ярусе. Далее порода сталкивается под откос бульдозерами. Для приёмки вскрыши в бульдозерные отвалы используются имеющиеся бульдозеры ДЭТ250 (производительность 332 м3/час), ими выполняются планировочные

работы на отвалах и работы по поддержанию отвальных дорог.

Продолжение отвала № 1 Диоритовая Дайка. Отвал сформирован в 2016-2017 годах. Площадь отвала составляет 169706,3 м². Высота 15 м.

Отвал зоны Железная располагается в северной части месторождения Жолымбет. На месте проектного отвала имеются ранее отработанные небольшие карьеры №2, №3, а также другие выемки. Поэтому предполагается первоначально их засыпка, а затем планировка и формирование внешнего отвала. Формирование отвала будет осуществлено в 2019-2023 годах. Высота отвала достигает 50 м. Площадь отвала составляет 342202 м².

Вскрышной отвал Северный располагается южнее хвостохранилища. Формирование отвала будет осуществлено в 2022-2030 годах. Высота отвала достигает 30 м. Площадь отвала составляет 198972 м².

Вскрышной внешний отвал карьера № 1 где осуществляется хранение вскрышных пород. Высота отвала достигает 15 м. Площадь отвала составляет 59907 м².

Внутренний отвал карьера № 6. В отвалах производится орошение пылящей поверхности, эффективность мероприятия 85 %.

Засыпка автомобильных дорог, дамб и объектов хвостового хозяйства.

Склад ППС. Разгрузка и формирование отвала.

Промежуточный рудный склад.

Отвалы шахт

Отвал шахты «Центральная» Вскрышные породы с забоев шахты транспортируется вагонетками ВГ-1,2 к клетьевому подъемному комплексу с последующим подъемом на поверхность и через опрокид выгружается в поверхностный бункер. Производительность узла пересыпки 30 т/час. Далее с бункеров загружается в автосамосвалы, и транспортируется в отвал. Транспортировка вскрыши от шахт к отвалам осуществляется с помощью автосамосвалов марки КраЗ-250Б - 1 машина, грузоподъемностью - 14,5тн.

Возведение отвала, сдвигание под откос выгруженной породы и планировка отвальной бровки осуществляется с помощью бульдозера ДЭТ-250 - 1 ед. Время работы бульдозера - 11 часов в сутки, 350 дней в году.

Для снижения пылевыведения в летний сухой период пылящую поверхность орошают водой специализированной техникой. Эффективность мероприятия составляет 85%.

Ствол шахты «Вентиляционная»: Вскрышные породы с забоев шахты транспортируется вагонетками ВГ-1,2 к клетьевому подъемному комплексу с последующим подъемом на поверхность и через опрокид выгружается в поверхностный бункер. Производительность узла пересыпки 30 т/час. Далее с бункеров загружается в автосамосвалы, и транспортируется в отвал. Транспортировка вскрыши от шахт к отвалам осуществляется с помощью автосамосвалов марки КраЗ-250Б -1 машина, грузоподъемностью - 14,5тн.

Возведение отвала, сдвигание под откос выгруженной породы и планировка отвальной бровки осуществляется с помощью бульдозера ДЭТ-315 - 1 ед. Время работы бульдозера - 11 часов в сутки, 350 дней в году.

Для снижения пылевыведения в летний сухой период пылящую поверхность орошают водой специализированной техникой. Эффективность мероприятия составляет 85%.

Отвал шахты «Глубокая» Вскрышные породы с забоев шахты транспортируется вагонетками ВГ-1,2 к клетьевому подъемному комплексу с последующим подъемом на поверхность и через опрокид выгружается в поверхностный бункер . Производительность узла пересыпки 30 т/час. Далее с бункеров загружается в автосамосвалы, и транспортируется в отвал. Транспортировка вскрыши от шахт к отвалам осуществляется с помощью автосамосвалов марки КраЗ-250Б - 1 машина, грузоподъемностью - 14,5тн.

Возведение отвала, сдвигание под откос выгруженной породы и планировка отвальной бровки осуществляется с помощью бульдозера ДЭТ-315 - 1 ед. Время работы бульдозера - 11 часов в сутки, 350 дней в году.

Выделение пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния при статическом хранении в летний сухой период с отвалов осуществляется с площади 13000 м². Для снижения пылевыведения в летний сухой период пылящую поверхность орошают водой

специализированной техникой. Эффективность мероприятия составляет 85%.

Перевозка горной массы

Перевозка горной массы:

- с карьера №6 на склад №5 осуществляется с помощью 4-ед машины, с 40 тонн грузоподъемностью по грунтовой дороге. Средняя дальность перевозки ГМ составляет расстояние 1,9 км, площадь грузовой платформы составляем 20,4 м².

- на отсыпку дамб хвостохранилище №2 осуществляется с помощью 4-ед машины, с 40 тонной грузоподъемностью по грунтовой дороге. Средняя дальность перевозки ГМ составляет расстояние 1,9 км, площадь грузовой платформы составляем 20,4 м².

- с карьера №6 на склад №3 осуществляется с помощью 6-ед машины, с 40 тонн грузоподъемностью по грунтовой дороге. Средняя дальность перевозки ГМ составляет расстояние 1,9 км, площадь грузовой платформы составляем 20,4 м².

- негабаритной руды с фазы 2 на ДСК Фазы-1 осуществляется с помощью 2-ед машины, с 25 тонн грузоподъемностью по грунтовой дороге. Средняя дальность перевозки ГМ составляет расстояние 1,5 км, площадь грузовой платформы составляем 16,24 м².

- дробленной руды на Фазу-1, 2 осуществляется с помощью 2-ед машины, с 25 тонн грузоподъемностью по грунтовой дороге. Средняя дальность перевозки ГМ составляет расстояние 1 км, площадь грузовой платформы составляем 16,24 м².

- карьерной руды со склада №5 на ДСК-Бинтрак осуществляется с помощью 2-ед машины, с 25 тонн грузоподъемностью по грунтовой дороге. Средняя дальность перевозки ГМ составляет расстояние 0,8 км, площадь грузовой платформы составляем 16,24 м².

- карьерной руды с рудного склада на Фазу-2 (пересыпной) осуществляется с помощью 2-ед машины, с 25 тонн грузоподъемностью по грунтовой дороге. Средняя дальность перевозки ГМ составляет расстояние 1,8 км, площадь грузовой платформы составляем 16,24 м².

- с шахт «Вентиляционная» на породный отвал осуществляется с помощью 1-ед машины, с 20 тонн грузоподъемностью по грунтовой дороге. Средняя дальность перевозки ГМ составляет расстояние 1,3 км, площадь грузовой платформы составляем 16,24 м².

- карьерной руды с рудного склада на ДСК Фазы-1 осуществляется с помощью 2-ед машины, с 25 тонн грузоподъемностью по грунтовой дороге. Средняя дальность перевозки ГМ составляет расстояние 1,25 км, площадь грузовой платформы составляем 16,24 м².

РАЗДЕЛ 2 - АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ОПЕРАТОРА

2.1. ДАННЫЕ ПО ОТХОДАМ, ОБРАЗУЕМЫМ НА ТЕРРИТОРИИ ОПЕРАТОРА

На месторождении Жолымбет ТОО «Казахалтын» проведена инвентаризация объектов накопления отходов сотрудниками ТОО «Экологический центр инновации и реинжиниринга». Дата проведения инвентаризации: март 2026 года.

Бланк инвентаризации объектов накопления отходов, проведенной на месторождении Жолымбет ТОО «Казахалтын» приведен в таблице 2.1.1

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

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

В процессе производственной и хозяйственной деятельности месторождении Жолымбет ТОО «Казахалтын» образуются следующие виды отходов:

- **опасные отходы:** ветошь промасленная, Нефтешламы, Отработанные масла, Тара из-под ЛКМ, Отработанные топливные фильтры, Отработанные масляные фильтры, Тара из-под взрывчатых веществ, Отработанные аккумуляторы, Использованные баллоны из-под огнетушителей, Замазученный грунт, Отработанные люминесцентные лампы.

- **неопасные отходы:** вскрышная порода, Хвосты геологических проб, Древесные отходы, Золошлаковые отходы (ЗШО), Огарки сварочных электродов, Мешки текстильные из-под проб, Отработанные самоспасатели, Отработанные шины автотранспортные, Отходы и лом черных металлов, Лом и отходы отработанных абразивных изделий, Отработанные воздушные фильтры, Отработанные светодиодные лампы и светильники, Отработанные щелочные литиевые батареи от шахтерских фонарей, Строительные отходы, Отходы и лом меди, Отработанная конвейерная лента, Отходы РТИ, Макулатура, Стеклобой, Отходы электроники и оргтехники, ПЭТ отходы, Твердые бытовые отходы, Отходы мебели смешанного состава (металл, древесные материалы, пластик)

- **зеркальные отходы:** отходы данного уровня опасности на данном операторе не образуются.

На момент проведения инвентаризации на месторождении Жолымбет ТОО «Казахалтын» образуется 34 вида отходов. В соответствии с классификацией отходов оператора по уровню опасности:

- к опасным отходам относятся 11 видов отходов.
- к неопасным отходам относятся 23 вида отходов.

Характеристика образуемых отходов приведена в таблице 2.1.2

Таблица 2.1.1 - Бланк инвентаризации объектов накопления отходов месторождения Жолымбет ТОО «Казахалтын»

Инвентаризацию провел: ТОО «ЭЦИИР»

Дата проведения инвентаризации: март 2026 года.

Таблица 2.1.1

№ п/п	Фото места накопления / контейнера	Образование				Накопление			Транспортирование	Удаление	
		Наименование отходов	Источник образования	Периодичность образования отходов	Мощность (Объем образования отходов), т/год	Характеристика мест накопления отходов	Накоплено на момент проведения инвентаризации	Срок накопления отходов		Кем вывозится отход	Периодичность вывоза отхода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»											
Опасные отходы											
1.		Нефтешламы (05 01 03*)	Зачистка резервуаров с горюче-смазочными материалами со сбором нефтешлама со стен и дна резервуаров, при ликвидации проливов ГСМ	Периодически	0,972	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м3, расположенных в структурных подразделениях оператора	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранспорт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев)
2.		Отработанные масла (13 02 08*)	Эксплуатация автотранспорта, машин, различных механизмов, оборудования	Периодически	30,0	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 510 м3, расположенные в структурных подразделениях оператора	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранспорт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев)
3.		Тара из-под ЛКМ (15 01 10*)	Покрасочные работы	Периодически	0,256	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м3, расположенных в структурных подразделениях оператора	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранспорт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев)
4.		Отработанные топливные фильтры (16 01 07*)	Эксплуатация автотранспорта и техники рудника	Периодически	1,6	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-0,8 м3, расположенные в структурных подразделениях оператора	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранспорт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев)

№ п/п	Фото места накопления / контейнера	Образование				Накопление			Транспор тировани е	Удаление	
		Наименование отходов	Источник образования	Периодично сть образования отходов	Мощность (Объем образования отходов), т/год	Характеристика мест накопления отходов	Накоплено на момент проведения инвентаризац ии	Срок накопления отходов		Кем вывозится отход	Периодичность вывоза отхода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5.		Отработанные масляные фильтры (16 01 07*)	Эксплуатация автотранспорта и техники рудника	Периодически	0,864	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-0,8 м3, расположенные в структурных подразделениях оператора	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранс порт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев
6.		Тара из-под взрывчатых веществ (15 01 10*)	Процесс транспортировки и хранения взрывчатых веществ	Периодически	6,902	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м3, расположенных в структурных подразделениях оператора	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранс порт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев
7.		Отработанные аккумуляторов (16 06 01*)	Эксплуатация автотранспорта и техники рудника	Периодически	5,627	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-0,8 м3, расположенные в структурных подразделениях оператора	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранс порт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев
8.		Использованные баллоны из-под огнетушителей (17 04 09*)	Утрата потребительских свойств	Периодически	0,500	Временное хранение в специальном помещении (в металлическом контейнере) на площадке временного хранения производственных отходов	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранс порт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев
9.		Замазученный грунт (17 05 03*)	Ликвидация проливов ГСМ	Периодически	2,500	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-0,8 м3,	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического	Грузовой автотранс порт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев

№ п/п	Фото места накопления / контейнера	Образование				Накопление			Транспор- тировани- е	Удаление	
		Наименование отходов	Источник образования	Периодично- сть образования отходов	Мощность (Объем образования отходов), т/год	Характеристика мест накопления отходов	Накоплено на момент проведения инвентариза- ции	Срок накопления отходов		Кем вывозится отход	Периодичность вывоза отхода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						расположенные в структурных подразделениях оператора		кодекса РК.			
10.		Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	Исчерпание ресурса времени работы ртутьсодержащих ламп, используемых для освещения помещений на объектах рудника	Периодически	0,15	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-0,8 м3, расположенные в структурных подразделениях оператора	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранс- порт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев
11.		Ветошь промасленная (15 02 02*)	Обтирочный материал для протирки механизмов, деталей, станков и машин от нефтепродуктов, сбор остатков нефтепродуктов при обслуживании оборудования и техники	Периодически	1,5	Временное хранение в герметичной пластиковой емкости объемом 0,01 м3, в цехе по ремонту и обслуживанию техники структурных подразделений оператора	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранс- порт	Уничтожение (сжигание) в котельной	По факту накопления (не более 6 месяцев
Неопасные отходы											
12.		Хвосты геологических проб (01 01 01)	Проборазделка геологических проб	Периодически	7,0	Хвостохранилище	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранс- порт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев
13.		Древесные отходы (15 01 03)	Разбор тары из древесины	Периодически	10,8	Временное хранение на специально отведенной площадке 15 м2, с твердым покрытием территории оператора	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранс- порт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев

№ п/п	Фото места накопления / контейнера	Образование				Накопление			Транспор- тировани е	Удаление	
		Наименование отходов	Источник образования	Периодично- сть образования отходов	Мощность (Объем образования отходов), т/год	Характеристика мест накопления отходов	Накоплено на момент проведения инвентариза- ции	Срок накопления отходов		Кем вывозится отход	Периодичность вывоза отхода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14.		Золошлаковые отходы (ЗШО) (10 01 01)	Сжигание каменного угля Экибастузского месторождения в котлоагрегатах котельных и кузнечном горне Рудника Жолымбет	Периодически	943,0	Временное хранение на открытой площадке ЗШО котельных	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранс-порт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев)
15.		Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Сварочные работы в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования	Периодически	0,5	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м3, расположенных в структурных подразделениях оператора	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранс-порт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев)
16.		Мешки текстильные из-под проб (15 01 09)	Транспортировка проб	Периодически	5,0	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м3, расположенных в структурных подразделениях оператора	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранс-порт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев)
17.		Отработанные самоспасатели (15 02 03)	Эксплуатация изделия «Самоспасатель», утрате защитных свойств фильтрующе-поглощающей коробки, дыхательного мешка, защитного капюшона, регенеративного патрона	Периодически	3,0	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м3, расположенных в структурных подразделениях оператора	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранс-порт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев)
18.		Отработанные шины автотранспортные (16 01 03)	Износ и истечение срока годности автомобильных шин, используемых на технике и транспорте оператора	Периодически	119,0	Временное хранение на специально отведенной площадке 15 м2, с твердым покрытием территории	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранс-порт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев)

№ п/п	Фото места накопления / контейнера	Образование				Накопление			Транспор тирование	Удаление	
		Наименование отходов	Источник образования	Периодично сть образования отходов	Мощность (Объем образования отходов), т/год	Характеристика мест накопления отходов	Накоплено на момент проведения инвентариза ции	Срок накопления отходов		Кем вывозится отход	Периодичность вывоза отхода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						оператора					
19.		Отходы и лом черных металлов (16 01 17)	Строительно-ремонтные работы, демонтаж оборудования, сбор тары и остатков изделий из черных металлов, металлообработка	Периодически	500,0	Временное хранение на специально отведенной площадке 15 м2, с твердым покрытием территории оператора	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранспорт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев)
20.		Лом и отходы отработанных абразивных изделий (12 01 21)	Износ абразивных кругов, используемых на металлообрабатывающих станках оператора	Периодически	0,076	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м3, расположенных в структурных подразделениях оператора	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранспорт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев)
21.		Отработанные воздушные фильтры (15 02 03)	Эксплуатация автотранспорта и техники рудника	Периодически	0,672	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 1 м3, расположенных в структурных подразделениях оператора	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранспорт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев)
22.		Отработанные светодиодные лампы и светильники изношенные (16 02 16)	Выработка ресурса или повреждения в осветительных приборах, используемых в качестве источников освещения жилых и производственных помещений (в процессе их эксплуатации)	Периодически	1,500	Временное хранение в заводской картонной упаковке в специальном помещении (металлическом контейнере) на площадке временного хранения производственных отходов	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранспорт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев)
23.		Отработанные щелочные литиевые батареи от	Выработка ресурса щелочных батарей, используемых в	Периодически	0,500	Временное хранение в специальном	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев	Грузовой автотранспорт	Вывозится согласно договору со специализированным	По факту накопления (не более 6 месяцев)

№ п/п	Фото места накопления / контейнера	Образование				Накопление			Транспор тировани е	Удаление	
		Наименование отходов	Источник образования	Периодично сть образования отходов	Мощность (Объем образования отходов), т/год	Характеристика мест накопления отходов	Накоплено на момент проведения инвентариза ции	Срок накопления отходов		Кем вывозится отход	Периодичность вывоза отхода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		шахтерских фонарей (16 06 05)	качестве источника низковольтного энергосбережения в шахтерских фонарях (в процессе их эксплуатации)			помещении (металлическом контейнере) на площадке временного хранения производственных отходов		согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.		оператором	
24.		Строительные отходы (17 01 07)	Строительно- монтажные и ремонтные работы, а также при демонтаже и разборе зданий, сооружений и конструкций	Периодически	500,0	Временное хранение на специально отведенной площадке 15 м2, с твердым покрытием территории оператора	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранс порт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев
25.		Отходы и лом меди (17 04 01)	Строительно- ремонтные работы, демонтаж оборудования, сбор остатков изделий из меди, металлообработке	Периодически	3,5	Временное хранение на специально отведенной площадке 15 м2, с твердым покрытием территории оператора	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранс порт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев
26.		Отработанная конвейерная лента (19 12 04)	Износ резинотехнических изделий, а также при ремонте оборудования и автотранспортных средств и др.	Периодически	50,000	Временное хранение на площадке временного хранения производственных отходов	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранс порт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев
27.		Отходы РТИ (19 12 04)	Износ резинотехнических изделий, а также при ремонте оборудования и автотранспортных средств и др.	Периодически	30,000	Временное хранение на площадке временного хранения производственных отходов	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранс порт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев
28.		Макулатура (20 01 01)	Доставка оборудования, приборов, корреспонденции	Периодически	25,0	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 1 м3, расположенные в	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического	Грузовой автотранс порт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев

№ п/п	Фото места накопления / контейнера	Образование				Накопление			Транспортирование	Удаление	
		Наименование отходов	Источник образования	Периодичность образования отходов	Мощность (Объем образования отходов), т/год	Характеристика мест накопления отходов	Накоплено на момент проведения инвентаризации	Срок накопления отходов		Кем вывозится отход	Периодичность вывоза отхода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						структурных подразделениях оператора		кодекса РК.			
29.		Стеклобой (20 01 02)	Бой бытового стекла, лабораторного стекла, а также стекла автотранспорта	Периодически	0,8	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 1 м3, расположенные в структурных подразделениях оператора	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранспорт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев)
30.		Отходы электроники и оргтехники (20 01 36)	Эксплуатация оргтехники и офисной техники	Периодически	4,000	Временное хранение в заводской картонной упаковке в отдельном складском помещении	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранспорт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев)
31.		ПЭТ отходы (20 01 39)	Использование воды на пищевые нужды для персонала	Периодически	14,0	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 1 м3, расположенные в структурных подразделениях оператора	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранспорт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев)
32.		Твердые бытовые отходы (ТБО) (20 03 01)	Бытовое обслуживание персонала, уборке помещений и территории, сбор мусора (смета) с территории оператора	Периодически	102,54	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 1 м3, расположенные в структурных подразделениях оператора	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранспорт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев)
33.		Отходы мебели смешанного состава (металл, деревянные материалы, пластик) - 03 01 99	Эксплуатация офисной мебели	Периодически	5,0	Временное хранение в заводской картонной упаковке в отдельном складском	0	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Грузовой автотранспорт	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	По факту накопления (не более 6 месяцев)

№ п/п	Фото места накопления / контейнера	Образование				Накопление			Транспор тировани е	Удаление	
		Наименование отходов	Источник образования	Периодично сть образования отходов	Мощность (Объем образования отходов), т/год	Характеристика мест накопления отходов	Накоплено на момент проведения инвентаризац ии	Срок накопления отходов		Кем вывозится отход	Периодичность вывоза отхода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						помещении					
34.		Вскрышные породы (01 01 01)	Горнопроходческие работы при вскрытии и отработке месторождения золотосодержащей руды Жолымбет	Ежедневно	2026 год – 3 330 548 т/год; 2027 год – 735 603.1 т/год; 2028 год – 303 596 т/год; 2029 год – 230 671 т/год; 2030 год – 241 032 т/год	Отвалы вскрышной породы	9 460 100,0	Вывозят автотранспортом на отвалы вскрышных пород			

Характеристика образуемых отходов

Таблица 2.1.2

№ п/п	Фактическое наименование отхода	Код отхода по классификатору отходов	Наименование отхода по классификатору отходов	Химический состав отходов	Годовой объем образования, т/год
1	2	3	4	5	6
на 2026-2030 гг.					
Опасные отходы:					
1.	Нефтешламы	05 01 03*	Донные шламы	Нефтепродукты – 97,0%; вода – 2,0%; примеси – 1,0%	0,972
2.	Отработанные масла	13 02 08*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Нефтепродукты – 97,0%; вода – 2,0%; примеси – 1,0%	30,0
3.	Тара из-под ЛКМ	15 01 10*	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	Жесть - 95,0% (железо – 93,4%; углерод – 0,1%; кремний – 0,05%; марганец – 0,4%; хром – 0,05%, олово – 1,0%); эмали – 5,0%.	0,256
4.	Отработанные топливные фильтры	16 01 07*	Масляные фильтры	Оцинкованное железо – 39,5% (железо – 37,1%; цинк – 2,4%; бумага фильтровальная – 29,5%); алюминий – 7,5%; резина – 4,5%; нефтепродукты – 17,0%; механические примеси – 2,0%.	1,6
5.	Отработанные масляные фильтры	16 01 07*	Масляные фильтры	Оцинкованное железо – 25,0% (железо – 23,5%; цинк – 1,5%), бумага фильтровальная – 36,7%; алюминий – 14,3%; резина – 9,0%; нефтепродукты (масла) – 10,0%; механические примеси – 5,0%.	0,864
6.	Тара из-под взрывчатых веществ	15 01 10*	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	Полипропилен – 28,5%; полиэтилен – 30,0%; картон – 34,65%; селитра аммиачная – 6, 109%; тротил – 0,305%; пудра алюминиевая – 0,324%; масло – 0,112%.	6,902
7	Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	Отработанные аккумуляторы	Свинец и его соединения – 66,6%; серная кислота – 8,0%; вода – 18,0%; полимерные материалы (пластмассы) – 7,4%. Никель – 7,4%; железо – 50,32%; графит – 2,66%; резина – 8,51%; пластмасса – 2,0%; гидроксид калия – 8,26%; гидроксид лития – 0,47%; вода – 20,38%.	5,627
8.	Использованные баллоны из-под огнетушителей	17 04 09*	Отходы металлов, загрязненные опасными веществами	Никель – 7,4%; железо – 50,32%; графит – 2,66%; резина – 8,51%; пластмасса – 2,0%; гидроксид калия – 8,26%; гидроксид лития – 0,47%; вода – 20,38%.	0,500
9.	Замазученный грунт	17 05 03*	Грунт и камни, содержащие опасные вещества	Вода - 21,0%; нефть и нефтепродукты - 79%.	2,500
10.	Отработанные люминесцентные лампы	20 01 21*	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	Стекло - 85 %; алюминий и его соединения - 2,1%; железо и его соединения-0,035%; С5 - никель и его соединения-0,034%; медь и ее соединения - 0,087%; вольфрам и его соединения - 0,21%; люминофор	0,15

№ п/п	Фактическое наименование отхода	Код отхода по классификатору отходов	Наименование отхода по классификатору отходов	Химический состав отходов	Годовой объем образования, т/год
1	2	3	4	5	6
				ЭЛС-510 - 4,75%; С16-ртуть - 7,784%.	
11.	Ветошь промасленная*	15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Ткань, текстиль – 73,0%; масло минеральное – 12,0%; вода – 15,0%.	1,5
Неопасные отходы					
12.	Хвосты геологических проб	01 01 01	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	SiO ₂ - 34,608%; Al ₂ O ₃ -13,944%; Fe ₂ O ₃ - 5,899%; TiO ₂ - 0,363%; CaO - 1,465%; MgO - 1,109%; K ₂ O - 1,214%; Na ₂ O - 5,493%; MnO - 0,071%; CO ₂ (орг. состав по углероду) -35,508%; P ₂ O ₅ -0,142%; SO ₃ - 0,184%.	7,0
13.	Древесные отходы	15 01 03	Деревянная упаковка	Нефтяные углеводороды (нефтепродукты) – 0,34%; смолы – 0,27%; вода – 2,89%; оксид железа (Fe ₂ O ₃) – 1,45%; диоксид кремния (SiO ₂) – 4,27%; оксид алюминия (Al ₂ O ₃) - 0,57%; клетчатка (целлюлоза) (C ₆ H ₁₀ O ₅) – 86,9%.	10,8
14.	Золошлаковые отходы (ЗШО)	10 01 01	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	Диоксид кремния – 45,2%; алюминий оксид – 23,4%; железо оксид – 14,9%; кальций оксид – 6,2%; магний оксид – 3,4%; натрия оксид – 1,8%; прочее – 5,1%.	943,0
15.	Огарки сварочных электродов	12 01 13	Отходы сварки	Железо - 97,0%; углерод - 0,1%; кремний - 0,03%; марганец - 0,35%; хром - 0,15%; никель - 0,3%; сера - 0,03%; фосфор - 0,03%; алюминий - 0,01%; двуокись титана - 1,89%; окись алюминия - 0,012%; окись железа - 0,058%; двуокись кремния - 0,025%; двуокись циркония - 0,015%.	0,5
16.	Мешки текстильные из-под проб	15 01 09	Тканевая упаковка	Хлопок - 98,0%; прочие -2,0%	5,0
17.	Отработанные самоспасатели	15 02 03	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02	Сталь - 33,0%; пластмасса - 1,6%; резина - 10,0%; асбест -0,5%; ткань - 3,3%; надпероксид калия - 42,3%; гидроксид натрия - 2,3%; оксид кальция - 7,0%.	3,0
18.	Отработанные шины автотранспортные	16 01 03	Отработанные шины	Каучук – 96,0%; сталь – 3,0%; тканевая основа – 1,0%.	119,0
19.	Отходы и лом черных металлов	16 01 17	Черные Металлы	Железо и его соединения – 97,7%; углерод – 2,1%; кремний – 0,074%; марганец – 0,033%; хром – 0,061%; никель – 0,011%; сера – 0,019%; титан – 0,002%.	500,0
20.	Лом и отходы отработанных абразивных изделий	12 01 21	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением	Кремний и его соединения - 90,0%; керамика - 10,0%.	0,076

№ п/п	Фактическое наименование отхода	Код отхода по классификатору отходов	Наименование отхода по классификатору отходов	Химический состав отходов	Годовой объем образования, т/год
1	2	3	4	5	6
			упомянутых в 12 01 20		
21.	Отработанные воздушные фильтры	15 02 03	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02	Целлюлоза (C6H10O5) – 65,49%; диоксид кремния (SiO2) – 3,97%; оксид железа (Fe2O3) – 2,4%; полиакрилат натрия – 5,54%; полифторэтилен (ПТФЭ) – 15,0%; полиамидные нити – 2,15%; полиэфир (полиэтилентерефталат) – 2,39%.	0,672
22.	Отработанные светодиодные лампы и светильники изношенные	16 02 16	Составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования, за исключением упомянутых в 16 02 15	Поликарбонат – 5,5%; сополимер стирола (АБС-пластик) – 89,0%; цинк – 0,013%; никель – 0,083%; олово – 0,0075%; свинец – 0,0024%; железо общее – 1,302%; медь – 0,023%; алюминий – 0,0125%.	1,500
23.	Отработанные щелочные литиевые батареи от шахтерских фонарей	16 06 05	Другие батареи и аккумуляторы	Никель – 7,4%; железо – 50,32%; графит – 2,66%; резина – 8,51%; пластмасса – 2,0%; гидроксид калия – 8,26%; гидроксид лития – 0,47%; вода – 20,38%.	0,5
24.	Строительные отходы	17 01 07	Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06	Кремния диоксид - 30,0%; бетон – 27,2%; полимерные материалы - 11,4%; кирпич - 10,9%; песок, земля - 8,3%; древесина - 5,1%; стекло - 2,4; керамика – 2,2%; известняк - 0,9%; железо - 0,52%; синтетический каучук - 0,47%; пыль неорганическая – 0,31%; шунгит - 0,15%; глина - 0,045%; полиамид (капрон) - 0,03%; гравий - 0,025%; лавсан - 0,021%; стекловолокно - 0,02%; цемент - 0,0085%; пыль полиметаллическая - 0,0005%.	500,0
25.	Отходы и лом меди	17 04 01	Медь, бронза, латунь	Медь - 99,5%; висмут - 0,003%; железо - 0,05%; никель - 0,2%; цинк - 0,005%; олово - 0,05%; сурьма - 0,05%; мышьяк - 0,05%; свинец - 0,05%; сера - 0,01%; фосфор - 0,002%.	3,5
26.	Отработанная конвейерная лента	19 12 04	Пластмассы и резины	Каучук синтетический (бутадиеновый) – 75,64%; технический углерод (сажа) – 2,7%; сера элементарная (S) – 1,21%; текстильный корд (хлопок) - 5,49%; металлокорд/железо (Fe) – 10,06%.	50,000
27.	Отходы РТИ	19 12 04	Пластмассы и резины	Каучук синтетический (бутадиеновый) – 75,64%; технический углерод (сажа) – 2,7%; сера элементарная (S) – 1,21%; текстильный корд (хлопок) - 5,49%; металлокорд/железо (Fe) – 10,06%.	30,000
28.	Макулатура	20 01 01	Бумага и картон	Целлюлоза - 85,44%; полиолефин – 5,01%; вода – 2,6%; нефтяные углеводороды – 0,06%; смолистые вещества (смолы) – 0,05%; мех. примеси, диоксид кремния (SiO2) - 2,13%.	25,0

№ п/п	Фактическое наименование отхода	Код отхода по классификатору отходов	Наименование отхода по классификатору отходов	Химический состав отходов	Годовой объем образования, т/год
1	2	3	4	5	6
29.	Стеклобой	20 01 02	Стекло	Кремния оксид – 71,3%; алюминия оксид – 2,15%; кальций оксид - 5,2%; магний оксид – 4,14%; натрия оксид – 14,52%.	0,8
30.	Отходы электроники и оргтехники	20 01 36	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	Фенолформальдегидные смолы – 0,3%; акрилбутадиен-стирол (АБС) – 22,63%; поливинилхлорид (ПВХ) – 28,1%; полиэфир - 2,36%; полиакрилат – 10,74%; медь – 2,13%; железо и его соединения – 8,44%; алюминий – 11,4%; цинк -1,1%; олово – 1,25%; свинец – 0,17%; каучук синтетический – 7,82%.	4,0
31.	ПЭТ отходы	20 01 39	Пластмассы	Бумага - 0,005%; полиэтилен - 2,495%; полиэтилентерефталат 97,5%.	14,0
32.	Твердые бытовые отходы (ТБО)	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Пищевые отходы – 40,0%; бумага – 23,5%; картон – 10,0%; ткань, текстиль – 4,0%; пластмасса (полимерные материалы) – 3,5%; черный металлолом – 3,5%; стекло – 2,5%; кости – 1,5%; древесина – 1,5%; кожа, резина – 0,75%; камни, штукатурка – 0,75%; медь – 0,5%; алюминий – 0,5; прочее (инертные компоненты) – 1,5%; отсев (менее 15 мм) – 6,0%.	102,54
33	Отходы мебели смешанного состава	03 01 99	металл, древесные материалы, пластик	Отходы дерева – 60,0%; стекла – 3,5%; картон – 1,0%; ткань, текстиль – 14,0%; пластмасса (полимерные материалы) – 21,5%;	5,0
34.	Вскрышные породы**	01 01 01	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	SiO2 - 59,0%; Al2O3 - 16,2%; CaO - 5,6%; MgO - 2,3%; FeO - 3,8%.	2026 год – 3 330 548 т/год; 2027 год – 735 603.1 т/год; 2028 год – 303 596 т/год; 2029 год – 230 671 т/год; 2030 год – 241 032 т/год

Повторное использование отходов:

2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
* - Ветошь промасленная в объеме 1,5 т/год сжигается в котельной. ** _ Вскрышные породы в объеме 333054,8 т/год используются на засыпку автомобильных дорог, дамб и объектов хвостового хозяйства	* - Ветошь промасленная в объеме 1,5 т/год сжигается в котельной. ** - Вскрышные породы в объеме 73560,31 т/год используются на засыпку автомобильных дорог, дамб и объектов хвостового хозяйства	* - Ветошь промасленная в объеме 1,5 т/год сжигается в котельной. ** _ Вскрышные породы в объеме 30359,6 т/год используются на засыпку автомобильных дорог, дамб и объектов хвостового хозяйства	* - Ветошь промасленная в объеме 1,5 т/год сжигается в котельной. ** _ Вскрышные породы в объеме 23067,1 т/год используются на засыпку автомобильных дорог, дамб и объектов хвостового хозяйства	* - Ветошь промасленная в объеме 1,5 т/год сжигается в котельной. ** _ Вскрышные породы в объеме 24103,2 т/год используются на засыпку автомобильных дорог, дамб и объектов хвостового хозяйства

2.2 СПОСОБЫ ХРАНЕНИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОТХОДОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ОПЕРАТОРОМ

Способы хранения и утилизации отходов, используемые оператором, предоставлены в таблице 2.2.1

Все отходы, образуемые оператором, временно хранятся на территории оператора в контейнерах, в герметичных металлических емкостях в строго отведённых местах - по мере накопления, но в срок не более 6 месяцев вывозятся по договору со спецоператорами имеющими лицензию на утилизацию и (или) захоронение.

**Способы хранения и утилизации отходов, используемых оператором
месторождения Жолымбет ТОО «Казахалтын» на 2026-2030 гг.**

Таблица 2.2.1

№	Наименование отходов, код	Способы временного складирования в течение 2026-2030 гг.	Периодичность вывоза в год	Срок накопления	Способы (методы) утилизации и передачи на договорной основе в течение 2026-2030 гг.*
1	2	3	4	5	6
Опасные отходы					
1.	Нефтешламы	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м3, расположенных в структурных подразделениях оператора	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
2.	Отработанные масла	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 510 м3, расположенные в структурных подразделениях оператора	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
3.	Тара из-под ЛКМ	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м3, расположенных в структурных подразделениях оператора	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
4.	Отработанные топливные фильтры	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-0,8 м3, расположенные в структурных подразделениях оператора	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
5.	Отработанные масляные фильтры	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-0,8 м3, расположенные в структурных подразделениях оператора	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
6.	Тара из-под взрывчатых веществ	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м3, расположенных в структурных подразделениях оператора	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
7.	Ветошь промасленная	Временное хранение в герметичной пластиковой емкости объемом 0,01 м3, в цехе по ремонту и обслуживанию техники структурных подразделений оператора	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Уничтожение (сжигание) в комплектно-блочной котельной
8.	Отработанные аккумуляторы	Временное хранение в металлических контейнерах	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев	Вывозится согласно договору со специализированным оператором

		объемом 0,2-0,8 м3, расположенные в структурных подразделениях оператора		согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	
9.	Использованные баллоны из-под огнетушителей	Временное хранение в специальном помещении (в металлическом контейнере) на площадке временного хранения производственных отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
10.	Замазученный грунт	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-0,8 м3, расположенные в структурных подразделениях оператора	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
11.	Отработанные люминесцентные лампы	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-0,8 м3, расположенные в структурных подразделениях оператора	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
Неопасные отходы					
12.	Хвосты геологических проб	Хвостохранилище	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
13.	Древесные отходы	Временное хранение на специально отведенной площадке 15 м2, с твердым покрытием территории оператора	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
14.	Золошлаковые отходы (ЗШО)	Временное хранение на открытой площадке ЗШО котельных	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
15.	Огарки сварочных электродов	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м3, расположенных в структурных подразделениях оператора	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
16.	Мешки текстильные из-под проб	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м3, расположенных в структурных подразделениях оператора	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
17.	Отработанные самоспасатели	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м3, расположенных в структурных подразделениях оператора	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором

18.	Отработанные шины автотранспортные	Временное хранение на специально отведенной площадке 15 м2, с твердым покрытием территории оператора	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
19.	Отходы и лом черных металлов	Временное хранение на специально отведенной площадке 15 м2, с твердым покрытием территории оператора	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
20.	Лом и отходы отработанных абразивных изделий	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м3, расположенных в структурных подразделениях оператора	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
21.	Отработанные воздушные фильтры	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 1 м3, расположенных в структурных подразделениях оператора	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
22.	Отработанные светодиодные лампы и светильники изношенные	Временное хранение в заводской картонной упаковке в специальном помещении (металлическом контейнере) на площадке временного хранения производственных отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
23.	Отработанные щелочные литиевые батареи от шахтерских фонарей	Временное хранение в специальном помещении (металлическом контейнере) на площадке временного хранения производственных отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
24.	Строительные отходы	Временное хранение на специально отведенной площадке 15 м2, с твердым покрытием территории оператора	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
25.	Отходы и лом меди	Временное хранение на специально отведенной площадке 15 м2, с твердым покрытием территории оператора	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
26.	Отработанная конвейерная лента	Временное хранение на площадке временного хранения производственных отходов	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
27.	Отходы РТИ	Временное хранение на площадке временного хранения	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев	Вывозится согласно договору со специализированным оператором

		производственных отходов		согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	
28.	Макулатура	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 1 м3, расположенные в структурных подразделениях оператора	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
29.	Стеклобой	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 1 м3, расположенные в структурных подразделениях оператора	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
30.	Отходы электроники и оргтехники	Временное хранение в заводской картонной упаковке в отдельном складском помещении	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
31.	ПЭТ отходы	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 1 м3, расположенные в структурных подразделениях оператора	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
32.	Твердые бытовые отходы (ТБО)	Временное хранение в металлических контейнерах объемом 1 м3, расположенные в структурных подразделениях оператора	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
33	Отходы мебели смешанного состава (металл, древесные материалы, пластик)	Временное хранение в заводской картонной упаковке в отдельном складском помещении	По факту накопления	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.	Вывозится согласно договору со специализированным оператором
34.	Вскрышные породы	Отвал вскрышной породы	Ежедневно	Вывозят автотранспортом на отвалы вскрышных пород	

*Примечание: для осуществления услуги по вывозу и утилизации отходов производства и потребления оператор привлекает специализированные организации на условиях прохождения ежегодного тендера.

2.3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Основной вид деятельности оператора – ТОО «Казахалтын» добыча и переработка золотосодержащей руды.

Отвал вскрышной породы существует с 2018 года. Вскрышные породы складировать в существующие отвалы. До момента отвалообразования территория была подготовлена – расчищена, плодородный слой был снят.

Хвостохранилище

Хвостохранилище являлось частью хвостового хозяйства обогатительной фабрики и включал в себя комплекс сооружений необходимых для складирования отходов золотоизвлекательного производства. Хвостохранилище Жолымбетской ЗИФ расположено в северо-восточной части от ЗИФ на расстоянии 1 км, состоит из двух карт № 1 и № 2. Хвостохранилище равнинного типа, выполнено посредством отсыпки дамбы по всему периметру из грунта, взятого непосредственно с места.

Общая площадь хвостохранилища составляет 196 га, огорожена по периметру насыпной дамбой высотой 8,5 метров. В жаркое время возможно пересыхание отдельных участков и появление пылящих пляжей. Их ориентировочная площадь составит 1484589 м². Для поддержания устойчивости дамбы необходимо проводить работы по подсыпке дамбы. Для подсыпки используется карьерный щебень с отвалов вскрышных пород. Расход материалов составляет 30573 тонн/год. Работы производятся с помощью бульдозером Caterpillar D8R и автогрейдером VOLVO G976 производительностью 131 тонн/час.

В связи с закрытием промышленной площадки Жолымбетской золотоизвлекательной фабрики (ЖЗИФ) образование хвостов обогащения на карту № 2 не осуществляется (приказ №90-OD/GAA от 20.06.2023 г., приложение 15). Рекультивация карты № 1 выполнена в полном объеме в соответствии с экологическим разрешением № KZ57VCZ03525897 от 22.07.2024 г.

Отвальное хозяйство

Отвалы карьера № 6.

Погрузочно-разгрузочные работы вскрышной породы в карьере производятся экскаватором марки RH-30F (производительность 378 т/час).

Перемещение вскрыши в бурты производится бульдозером марки DresstaTD-20M (производительность 120 т/час). Из буртов экскаватором вскрышные породы грузятся в 3 автосамосвала марки Белаз 7547, грузоподъемностью - 42,0 тн, руда - в автосамосвал КрАЗ грузоподъемностью 12 тн.

Транспортировка вскрыши осуществляется автосамосвалами на отвалы вскрышных пород. Всего для перевозки вскрыши используется 3 машины: автосамосвалы марки Белаз 7447, грузоподъемностью - 42,0 тн. Средняя дальность перевозки породы составляет 1,2 км. Число ходок всего транспорта в час - 3 ходок.

При разработке карьера № 6 предусмотрено формирование внешних 4 отвалов, а также внутренне отвалообразование. Породы вскрыши представлены скальными породами.

В соответствии с принятой системой отработки вскрыши на отвалообразовании применяется бульдозерный способ. Вскрышные породы доставляются на отвалы автосамосвалами, разгружающимися на отвальном ярусе. Далее порода сталкивается под откос бульдозерами. Для приёмки вскрыши в бульдозерные отвалы используются имеющиеся бульдозеры ДЭТ250 (производительность 332 м³/час), ими выполняются планировочные работы на отвалах и работы по поддержанию отвальных дорог.

Продолжение отвала № 1 Диоритовая Дайка. Отвал сформирован в 2016-2017 годах. Площадь отвала составляет 169706,3 м². Высота 15 м.

Отвал зоны Железная располагается в северной части месторождения Жолымбет. На месте проектного отвала имеются ранее отработанные небольшие карьеры №2, №3, а также другие выемки. Поэтому предполагается первоначально их засыпка, а затем планировка и

формирование внешнего отвала. Формирование отвала будет осуществлено в 2019-2023 годах. Высота отвала достигает 50 м. Площадь отвала составляет 342202 м².

Вскрышный отвал Северный располагается южнее хвостохранилища. Формирование отвала будет осуществлено в 2022-2023 годах. Высота отвала достигает 30 м. Площадь отвала составляет 198972 м².

Вскрышный внешний отвал карьера № 1. Отвал первоначально в 2015-2016 гг. отсыпан до уровня дневной поверхности. После его планировки и усадки отсыпается внешний отвал на месте существующего. Формирование внешнего отвала будет осуществлено в 2023-2024 годах. Высота отвала достигает 15 м. Площадь отвала составляет 59907 м².

Внутренний отвал карьера № 6. Переход на внутреннее отвалообразование, согласно календарному плану, начинается в 2024 году. Первоначально отвал начинает формироваться на отработанном участке зоны Мариновская путем разгрузки автосамосвалов на дне карьера. В дальнейшем он наращивается снизу-вверх ярусами высотой 15м, равной высоте уступа.

Проектом выделено 4 этапа формирования отвала. В 2024-2025 гг будут выполнены 1 этап и часть второго этапа до отм. +275 м. Высота отвального яруса 15 м. Площадь составит 29172 м².

В отвалах производится орошение пылящей поверхности, эффективность мероприятия 85 %. Возведение на склад и планировка бровки склада осуществляется с помощью бульдозеров производительностью 90 тонн в час.

Отвалы шахт

Отвал шахты «Центральная» Вскрышные породы с забоев шахты транспортируется вагонетками ВГ-1,2 к клетьевому подъемному комплексу с последующим подъемом на поверхность и через опрокид выгружается в поверхностный бункер. Производительность узла пересыпки 30 т/час. Далее с бункеров загружается в автосамосвалы, и транспортируется в отвал. Транспортировка вскрыши от шахт к отвалам осуществляется с помощью автосамосвалов марки КрАЗ-250Б - 1 машина, грузоподъемностью - 14,5тн.

Возведение отвала, сдвигание под откос выгруженной породы и планировка отвальной бровки осуществляется с помощью бульдозера ДЭТ-250 - 1 ед. Время работы бульдозера - 11 часов в сутки, 350 дней в году.

Для снижения пылевыведения в летний сухой период пылящую поверхность орошают водой специализированной техникой. Эффективность мероприятия составляет 85%.

Ствол шахты «Вентиляционная» Вскрышные породы с забоев шахты транспортируется вагонетками ВГ-1,2 к клетьевому подъемному комплексу с последующим подъемом на поверхность и через опрокид выгружается в поверхностный бункер. Производительность узла пересыпки 30 т/час. Далее с бункеров загружается в автосамосвалы, и транспортируется в отвал. Транспортировка вскрыши от шахт к отвалам осуществляется с помощью автосамосвалов марки КрАЗ-250Б -1 машина, грузоподъемностью - 14,5тн.

Возведение отвала, сдвигание под откос выгруженной породы и планировка отвальной бровки осуществляется с помощью бульдозера ДЭТ-315 - 1 ед. Время работы бульдозера - 11 часов в сутки, 350 дней в году.

Для снижения пылевыведения в летний сухой период пылящую поверхность орошают водой специализированной техникой. Эффективность мероприятия составляет 85%.

Отвал шахты «Глубокая» Вскрышные породы с забоев шахты транспортируется вагонетками ВГ-1,2 к клетьевому подъемному комплексу с последующим подъемом на поверхность и через опрокид выгружается в поверхностный бункер. Производительность узла пересыпки 30 т/час. Далее с бункеров загружается в автосамосвалы, и транспортируется в отвал. Транспортировка вскрыши от шахт к отвалам осуществляется с помощью автосамосвалов марки КрАЗ-250Б - 1 машина, грузоподъемностью - 14,5тн.

Возведение отвала, сдвигание под откос выгруженной породы и планировка отвальной бровки осуществляется с помощью бульдозера ДЭТ-315 - 1 ед. Время работы бульдозера - 11 часов в сутки, 350 дней в году.

Для снижения пылевыведения в летний сухой период пылящую поверхность орошают водой специализированной техникой. Эффективность мероприятия составляет 85%.

Вскрышные породы на 01.01.2026 г.:

- Отвал вскрышной породы -9 460 100,0 т/год.

2.4 Ценность и эколого-экономическая целесообразность повторного использования отходов оператора

Данные по ценности и эколого-экономической целесообразности повторного использования отходов оператора представлены в таблице 2.4.1

Таблица 2.4.1

№ п/п	Наименование отходов	Ценность отходов	Целесообразность повторного использования
1	2	3	4
Опасные отходы			
1.	Нефтешламы	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
2.	Отработанные масла	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
3.	Тара из-под ЛКМ	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
4.	Отработанные топливные фильтры	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
5.	Отработанные масляные фильтры	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
6.	Тара из-под взрывчатых веществ	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
7.	Ветошь промасленная	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
8.	Отработанные аккумуляторы	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
9.	Использованные баллоны из-под огнетушителей	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
10.	Замазученный грунт	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
11.	Отработанные люминесцентные лампы	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
Неопасные отходы			
12.	Хвосты геологических проб	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
13.	Древесные отходы	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
14.	Золошлаковые отходы (ЗШО)	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
15.	Огарки сварочных электродов	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
16.	Мешки текстильные из-под проб	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
17.	Отработанные самоспасатели	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
18.	Отработанные шины автотранспортные	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
19.	Отходы и лом черных металлов	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
20.	Лом и отходы отработанных абразивных изделий	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
21.	Отработанные воздушные фильтры	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
22.	Отработанные светодиодные лампы и светильники изношенные	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
23.	Отработанные щелочные литиевые батареи от	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств

№ п/п	Наименование отходов	Ценность отходов	Целесообразность повторного использования
1	2	3	4
	шахтерских фонарей		
24.	Строительные отходы	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
25.	Отходы и лом меди	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
26.	Отработанная конвейерная лента	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
27.	Отходы РТИ	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
28.	Макулатура	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
29.	Стеклобой	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
30.	Отходы электроники и оргтехники	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
31.	ПЭТ отходы	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
32.	Твердые бытовые отходы (ТБО)	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
33.	Отходы мебели смешанного состава (металл, древесные материалы, пластик)	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
34.	Вскрышные породы	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов

2.5 Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года (2024, 2025, 2026 гг.)

ТОО «Казахалтын» планомерно ведет работу по минимизации вреда окружающей среде и уделяется повышенное внимание вопросам снижения отходов производства и их утилизации. По образующимся отходам в процессе эксплуатации оператора предусматривается сбор, временное накопление и передача отходов специализированным операторам для дальнейших процессов связанных с обращением отходов, утилизации, повторному использованию и размещению на полигонах.

Для реализации поставленных целей компанией поэтапно внедрены мероприятия по сбору и временному хранению отходов, начиная с отдельного сбора непосредственно на участках, в местах их образования, и до передачи отходов на переработку или утилизацию специализированным компаниям. В настоящее время, на каждом участке работ отходы разделяются по видам и распределяются в специальные емкости и контейнеры, откуда уже в сортированном виде, поступают на площадку временного хранения.

Основные направления и пути достижения поставленной цели по минимизации накопления отходов на территории производственного объекта и их отдельному размещению предполагают дооснащение площадки для временного сбора и хранения отходов дополнительным оборудованием, которое позволит уменьшить объемы некоторых видов отходов на площадке и переориентировать некоторые виды из отходов в материалы для вторичного сырья.

В период с 2021 года по 2023 годы к основным проблемам в сфере управления (обращения) с отходами можно отнести следующие:

- отсутствие возможности заблаговременного заключения договоров на предстоящий календарный год с лицензированными специализированными организациями, осуществляющими вывоз и восстановление (или удаление) опасных отходов;
- поиск близкорасположенных организаций, выполняющих работы по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов с целью следования принципу близости к источнику образования отходов;
- затруднение в обеспечении согласованной технологически скорейшей утилизации опасных отходов с момента их образования и до момента их восстановления;

Фактическое количество образования отходов производства и потребления за предыдущие три года (2021, 2022, 2023 гг.), согласно отчетам, месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын» по отходам показано в таблице 2.5.1

**Фактическое количество образования отходов производства и потребления за
предыдущие три года (2024, 2025, 2026 гг.)**

Таблица 2.5.1

№ п/п	Операции с отходами	2024	2025	2026 (1 кв)	Всего за 3 года
		Факт, т	Факт, т	Факт, т	Факт, т
1	2	3	4	5	6
Филиал «Рудник Жолымбет» ТОО «Казахалтын»/ ГОК «Жолымбет» АО АК «Алтыналмас»					
1.	Образование, в том числе:				
	<i>Опасные отходы:</i>				
1.	Нефтешламы (05 01 03*)	0,000	0,000	0,000	0,000
2.	Отработанные масла (13 02 08*)	17,614	17,122	6,500	41,236
3.	Тара из-под ЛКМ (15 01 10*)	0,050	0,090	0,000	0,140
4.	Отработанные топливные фильтры (16 01 07*)	0,042	0,070	0,000	0,112
5.	Отработанные масляные фильтры (16 01 07*)	0,045	0,160	0,000	0,205
6.	Тара из-под взрывчатых веществ (15 01 10*)	0,440	0,800	0,300	1,540
7.	Ветошь промасленная (15 02 02*)	0,190	0,240	0,000	0,430
8.	Отработанные батареи свинцовых аккумуляторов (16 06 01*)	0,202	0,000	0,000	0,202
9.	Отработанные аккумуляторы щелочные неповрежденные (16 06 01*)	0,000	0,000	0,000	0,000
10.	Использованные баллоны из-под огнетушителей (17 04 09*)	0,000	0,300	0,000	0,300
11.	Замазученный грунт (17 05 03*)	0,060	0,300	0,000	0,360
12.	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	0,015	0,060	0,000	0,075
	<i>Неопасные отходы:</i>				
13.	Хвосты геологических проб (01 01 01)	0	7,23	0	7,2
14.	Древесные отходы (03 01 05) (15 01 03)	0	0,547	0	0,5
15.	Золошлаковые отходы (ЗШО) (10 01 01)	153,37	135,62	0	289,0
16.	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	0,03	0,06	0	0,1
17.	Мешки текстильные из-под проб (15 01 09)	0	2,22	1,5	3,7
18.	Отработанные самоспасатели (15 02 03)	0	1,664	0	1,7
19.	Отработанные шины автотранспортные (16 01 03)	15,718	0,45	0	16,2
20.	Отходы и лом черных металлов (16 01 17)	141,876	68,75	107,948	318,6
21.	Лом и отходы отработанных абразивных изделий (12 01 21)	0,009	0	0	0,0
22.	Отработанные воздушные фильтры (15 02 03)	0,018	0,36	0	0,4
23.	Отработанные светодиодные лампы и светильники изношенные (16 02 16)	0	0,17	0	0,2
24.	Отработанные щелочные литиевые батареи от шахтерских фонарей (16 06 05)	0	0,198	0	0,2
25.	Строительные отходы (17 01 07)	0,45	11,99	0	12,4
26.	Отходы и лом меди (17 04 01)	0	0	0	0,0
27.	Отработанная конвейерная лента (19 12 04)	0	0	0	0,0
28.	Отходы РТИ (19 12 04)	0	0,3	0	0,3
29.	Макулатура (20 01 01)	0	4,213	2	6,2
30.	Стеклобой (20 01 02)	0,377	0,524	0	0,9

31.	Отходы электроники и оргтехники (20 01 36)	0,3725	0,4515	0	0,8
32.	ПЭТ отходы (20 01 39)		1,722	1,5	3,2
33.	Твердые бытовые отходы (ТБО) (20 03 01)	103,54	102,5	25,6	231,6
34.	Вскрышные породы (01 01 01)	2 672 674,0	2 274 847,0	6 850,0	4 954 371,0
35	Хвосты обогащения (01 04 12)	0,0	0,0	0,0	0,0
2.	Использование				
	Опасные отходы:				
1.	Нефтешламы (05 01 03*)	0	0	0	
2.	Отработанные масла (13 02 08*)	0	0	0	
3.	Тара из-под ЛКМ (15 01 10*)	0	0	0	
4.	Отработанные топливные фильтры (16 01 07*)	0	0	0	
5.	Отработанные масляные фильтры (16 01 07*)	0	0	0	
6.	Тара из-под взрывчатых веществ (15 01 10*)	0	0	0	
7.	Ветошь промасленная (15 02 02*)	0	0	0	
8.	Отработанные батареи свинцовых аккумуляторов (16 06 01*)	0	0	0	
9.	Отработанные аккумуляторы щелочные неповрежденные (16 06 01*)	0	0	0	
10.	Использованные баллоны из-под огнетушителей (17 04 09*)	0	0	0	
11.	Замазученный грунт (17 05 03*)	0	0	0	
12.	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	0	0	0	
	Неопасные отходы:				
13.	Хвосты геологических проб (01 01 01)	0	0	0	
14.	Древесные отходы (03 01 05) (15 01 03)	0	0	0	
15.	Золошлаковые отходы (ЗШО) (10 01 01)	0	0	0	
16.	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	0	0	0	
17.	Мешки текстильные из-под проб (15 01 09)	0	0	0	
18.	Отработанные самоспасатели (15 02 03)	0	0	0	
19.	Отработанные шины автотранспортные (16 01 03)	0	0	0	
20.	Отходы и лом черных металлов (16 01 17)	0	0	0	
21.	Лом и отходы отработанных абразивных изделий (12 01 21)	0	0	0	
22.	Отработанные воздушные фильтры (15 02 03)	0	0	0	
23.	Отработанные светодиодные лампы и светильники изношенные (16 02 16)	0	0	0	
24.	Отработанные щелочные литиевые батареи от шахтерских фонарей (16 06 05)	0	0	0	
25.	Строительные отходы (17 01 07)	0	0	0	
26.	Отходы и лом меди (17 04 01)	0	0	0	
27.	Отработанная конвейерная лента (19 12 04)	0	0	0	
28.	Отходы РТИ (19 12 04)	0	0	0	
29.	Макулатура (20 01 01)	0	0	0	
30.	Стеклобой (20 01 02)	0	0	0	
31.	Отходы электроники и оргтехники (20 01 36)	0	0	0	
32.	ПЭТ отходы (20 01 39)	0	0	0	
33.	Твердые бытовые отходы (ТБО) (20 03 01)	0	0	0	
34.	Вскрышные породы (01 01 01)	2 672 674,0	2 274 847,0	0,00	4 947 521,0
35	Хвосты обогащения (01 04 12)	0	0	0	
3.	Восстановление				
4.	Размещение, в том числе:				

	Опасные отходы:				
1.	Нефтешламы (05 01 03*)				
2.	Отработанные масла (13 02 08*)				
3.	Тара из-под ЛКМ (15 01 10*)				
4.	Отработанные топливные фильтры (16 01 07*)				
5.	Отработанные масляные фильтры (16 01 07*)				
6.	Тара из-под взрывчатых веществ (15 01 10*)				
7.	Ветошь промасленная (15 02 02*)				
8.	Отработанные батареи свинцовых аккумуляторов (16 06 01*)				
9.	Отработанные аккумуляторы щелочные неповрежденные (16 06 01*)				
10.	Использованные баллоны из-под огнетушителей (17 04 09*)				
11.	Замазученный грунт (17 05 03*)				
12.	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)				
	Неопасные отходы:				
13.	Хвосты геологических проб (01 01 01)				
14.	Древесные отходы (03 01 05) (15 01 03)				
15.	Золошлаковые отходы (ЗШО) (10 01 01)				
16.	Огарки сварочных электродов (12 01 13)				
17.	Мешки текстильные из-под проб (15 01 09)				
18.	Отработанные самоспасатели (15 02 03)				
19.	Отработанные шины автотранспортные (16 01 03)				
20.	Отходы и лом черных металлов (16 01 17)				
21.	Лом и отходы отработанных абразивных изделий (12 01 21)				
22.	Отработанные воздушные фильтры (15 02 03)				
23.	Отработанные светодиодные лампы и светильники изношенные (16 02 16)				
24.	Отработанные щелочные литиевые батареи от шахтерских фонарей (16 06 05)				
25.	Строительные отходы (17 01 07)				
26.	Отходы и лом меди (17 04 01)				
27.	Отработанная конвейерная лента (19 12 04)				
28.	Отходы РТИ (19 12 04)				
29.	Макулатура (20 01 01)				
30.	Стеклобой (20 01 02)				
31.	Отходы электроники и оргтехники (20 01 36)				
32.	ПЭТ отходы (20 01 39)				
33.	Твердые бытовые отходы (ТБО) (20 03 01)				
34.	Вскрышные породы (01 01 01)				
35.	Хвосты обогащения (01 04 12)				
5.	Отгрузка сторонним организациям, в том числе:				
	Опасные отходы:				
1.	Нефтешламы (05 01 03*)	0,000	0,000	0,000	0,000
2.	Отработанные масла (13 02 08*)	17,614	17,122	6,500	41,236
3.	Тара из-под ЛКМ (15 01 10*)	0,050	0,090	0,000	0,140
4.	Отработанные топливные фильтры (16 01 07*)	0,042	0,070	0,000	0,112
5.	Отработанные масляные фильтры (16 01 07*)	0,045	0,160	0,000	0,205
6.	Тара из-под взрывчатых веществ (15 01 10*)	0,440	0,800	0,300	1,540

7.	Ветошь промасленная (15 02 02*)	0,190	0,240	0,000	0,430
8.	Отработанные батареи свинцовых аккумуляторов (16 06 01*)	0,202	0,000	0,000	0,202
9.	Отработанные аккумуляторы щелочные неповрежденные (16 06 01*)	0,000	0,000	0,000	0,000
10.	Использованные баллоны из-под огнетушителей (17 04 09*)	0,000	0,300	0,000	0,300
11.	Замазученный грунт (17 05 03*)	0,060	0,300	0,000	0,360
12.	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	0,015	0,060	0,000	0,075
	Неопасные отходы:				
13.	Хвосты геологических проб (01 01 01)	0	7,23	0	7,2
14.	Древесные отходы (03 01 05) (15 01 03)	0	0,547	0	0,5
15.	Золошлаковые отходы (ЗШО) (10 01 01)	153,37	135,62	0	289,0
16.	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	0,03	0,06	0	0,1
17.	Мешки текстильные из-под проб (15 01 09)	0	2,22	1,5	3,7
18.	Отработанные самоспасатели (15 02 03)	0	1,664	0	1,7
19.	Отработанные шины автотранспортные (16 01 03)	15,718	0,45	0	16,2
20.	Отходы и лом черных металлов (16 01 17)	141,876	68,75	107,948	318,6
21.	Лом и отходы отработанных абразивных изделий (12 01 21)	0,009	0	0	0,0
22.	Отработанные воздушные фильтры (15 02 03)	0,018	0,36	0	0,4
23.	Отработанные светодиодные лампы и светильники изношенные (16 02 16)	0	0,17	0	0,2
24.	Отработанные щелочные литиевые батареи от шахтерских фонарей (16 06 05)	0	0,198	0	0,2
25.	Строительные отходы (17 01 07)	0,45	11,99	0	12,4
26.	Отходы и лом меди (17 04 01)	0	0	0	0,0
27.	Отработанная конвейерная лента (19 12 04)	0	0	0	0,0
28.	Отходы РТИ (19 12 04)	0	0,3	0	0,3
29.	Макулатура (20 01 01)	0	4,213	2	6,2
30.	Стеклобой (20 01 02)	0,377	0,524	0	0,9
31.	Отходы электроники и оргтехники (20 01 36)	0,3725	0,4515	0	0,8
32.	ПЭТ отходы (20 01 39)		1,722	1,5	3,2
33.	Твердые бытовые отходы (ТБО) (20 03 01)	103,54	102,5	25,6	231,6
34.	Вскрышные породы (01 01 01)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
35.	Хвосты обогащения (01 04 12)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6.	Временное размещение на территории оператора, в том числе:				
	Опасные отходы:				
1.	Нефтешламы (05 01 03*)	0,000	0,000	0,000	0,000
2.	Отработанные масла (13 02 08*)	17,614	17,122	6,500	41,236
3.	Тара из-под ЛКМ (15 01 10*)	0,050	0,090	0,000	0,140
4.	Отработанные топливные фильтры (16 01 07*)	0,042	0,070	0,000	0,112
5.	Отработанные масляные фильтры (16 01 07*)	0,045	0,160	0,000	0,205
6.	Тара из-под взрывчатых веществ (15 01 10*)	0,440	0,800	0,300	1,540
7.	Ветошь промасленная (15 02 02*)	0,190	0,240	0,000	0,430
8.	Отработанные батареи свинцовых аккумуляторов (16 06 01*)	0,202	0,000	0,000	0,202
9.	Отработанные аккумуляторы щелочные неповрежденные (16 06 01*)	0,000	0,000	0,000	0,000
10.	Использованные баллоны из-под огнетушителей (17 04 09*)	0,000	0,300	0,000	0,300
11.	Замазученный грунт (17 05 03*)	0,060	0,300	0,000	0,360
12.	Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)	0,015	0,060	0,000	0,075
	Неопасные отходы:				

13.	Хвосты геологических проб (01 01 01)	0	7,23	0	7,2
14.	Древесные отходы (03 01 05) (15 01 03)	0	0,547	0	0,5
15.	Золошлаковые отходы (ЗШО) (10 01 01)	153,37	135,62	0	289,0
16.	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	0,03	0,06	0	0,1
17.	Мешки текстильные из-под проб (15 01 09)	0	2,22	1,5	3,7
18.	Отработанные самоспасатели (15 02 03)	0	1,664	0	1,7
19.	Отработанные шины автотранспортные (16 01 03)	15,718	0,45	0	16,2
20.	Отходы и лом черных металлов (16 01 17)	141,876	68,75	107,948	318,6
21.	Лом и отходы отработанных абразивных изделий (12 01 21)	0,009	0	0	0,0
22.	Отработанные воздушные фильтры (15 02 03)	0,018	0,36	0	0,4
23.	Отработанные светодиодные лампы и светильники изношенные (16 02 16)	0	0,17	0	0,2
24.	Отработанные щелочные литиевые батареи от шахтерских фонарей (16 06 05)	0	0,198	0	0,2
25.	Строительные отходы (17 01 07)	0,45	11,99	0	12,4
26.	Отходы и лом меди (17 04 01)	0	0	0	0,0
27.	Отработанная конвейерная лента (19 12 04)	0	0	0	0,0
28.	Отходы РТИ (19 12 04)	0	0,3	0	0,3
29.	Макулатура (20 01 01)	0	4,213	2	6,2
30.	Стеклобой (20 01 02)	0,377	0,524	0	0,9
31.	Отходы электроники и оргтехники (20 01 36)	0,3725	0,4515	0	0,8
32.	ПЭТ отходы (20 01 39)	0	1,722	1,5	3,2
33.	Твердые бытовые отходы (ТБО) (20 03 01)	103,54	102,5	25,6	231,6
34.	Вскрышные породы (01 01 01)	0	0	0	0
35.	Хвосты обогащения (01 04 12)	0	0	0	0

2.6. ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ, ТЕНДЕНЦИИ И ПРЕДПОСЫЛКИ НА ОСНОВЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА СИЛЬНЫХ И СЛАБЫХ СТОРОН, ВОЗМОЖНОСТЕЙ И УГРОЗ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.

Анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз системы управления отходами производства и потребления месторождения Жолымбет ТОО «Казахалтын» был произведен с использованием инструмента SWOT-анализ, исходя из фактических данных управления отходами месторождения Жолымбет ТОО «Казахалтын» за период с 2021 года по 2023 год. Данные представлены в таблице 2.6.1

SWOT-анализ управления отходами на месторождении Жолымбет ТОО «Казахалтын»

Таблица 2.6.1

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ	СЛАБЫЕ СТОРОНЫ
- предотвращение образование отходов; - повторное использование отходов оператором (вскрышные породы); - раздельный сбор промышленных отходов; - передача неутилизованных и не перерабатываемых отходов производства и потребления специализированным организациям для восстановления.	- невозможность точно рассчитать образование отходов (отходы и лом черных металлов, строительный мусор); - неравномерность образования некоторых видов отходов;
ВОЗМОЖНОСТИ	УГРОЗЫ

- снижение количества отходов, отправляемых на переработку и утилизации путем предотвращения образования отходов; - установление контейнеров для раздельного сбора отходов; - модернизация оборудования; - ресурсосбережение; - энергосбережение; - достижение нулевого уровня удаления отходов (уничтожения и захоронения).	- несвоевременное заключение договоров на вывоз отходов.
---	--

2.7. Приоритетные виды отходов оператора для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления.

В числе важнейших проблем, которые приходится решать каждому промышленному оператору - организация системы экологически безопасного обращения с отходами производства и потребления.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

Основной объем образования отходов оператора приходится на:

- золошлаковые отходы (ЗШО);
- отходы и лом черных металлов;
- вскрышные породы.

Внедрение на месторождении Жолымбет ТОО «Казахалтын» наилучших доступных в мире технологий по обезвреживанию, утилизации, вторичному использованию, переработки отходов требует больших финансовых затрат. Принимая во внимание относительно небольшой объем образования отходов пригодных для переработки, становится экономически не эффективным установка на предприятии дорогостоящего отходоперерабатывающего оборудования.

Приоритетными видами отходов, которые образуются на месторождении Жолымбет ТОО «Казахалтын» к которым можно рассматривать варианты разработки мероприятий по сокращению их образования, являются:

- твердо-бытовые отходы ТБО;
- ветошь промасленная (обтирочный материал);
- ПЭТ отходы.

Приоритетными видами отходов, которые образуются на месторождении Жолымбет ТОО «Казахалтын», к которым можно рассматривать варианты разработки мероприятий по увеличению доли их восстановления (энергетической утилизации, переработки, подготовки к повторному использованию), является:

- отработанные масла;
- золошлаковые отходы;
- металлолом.

Мероприятия по объемам образования вскрыши и хвостов обогащения не являются приоритетными, так как объёмы образования хвостов и вскрыши зависят от календарных графиков работ и регламентов по переработке руды

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.

В процессе образования отходов должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- оператор несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, захоронение, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- по мере накопления отходов будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями.

2.8 План восстановления отходов

Восстановление отходов – это использование отходов в качестве вторичных материалов или энергетических ресурсов.

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

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.

Отработанные масла - являются вторичным сырьем, которые можно передавать спец операторам для дальнейшей переработки на продажу.

Макулатура - является вторичным сырьем, которую можно перерабатывать и использовать при производстве бумаги, картона, одноразовой посуды, одежды, средств личной гигиены и некоторых строительных материалов.

Стеклобой является вторичным сырьем, который можно использовать в строительных и ремонтных работах.

План передачи отходов на утилизацию специализированным операторам представлен в Плане мероприятий по реализации программы управления отходами в таблице 6.1.1.

2.9 Возможность использования переработанных отходов

Оператор образует отходы, которые возможно переработать: отработанные масла, отработанные шины, отходы и лом черных металлов, золошлаковые отходы (ЗШО) - данные отходы, передаются на переработку специализированным операторам.

Отработанное масло возможно использовать повторно, в качестве смазочных материалов.

Отработанные шины возможно использовать для обустройства клумб, парковок.

Отходы и лом черных металлов вторичное сырье, которое можно передавать спец операторам для дальнейшей переработки на продажу.

Золошлаковые отходы (ЗШО) - вторичное сырье, которое можно использовать в качестве строительных материалов для производства цемента, бетона и т. д.

2.10 Мероприятия по рекультивации мест размещения отходов

В соответствии с п.1 пп.3 ст. 140 «Охрана земель» Земельного Кодекса Республики Казахстан собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на защиту земель от загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими и другими веществами, проводить рекультивацию нарушенных земель, восстанавливать их плодородие и другие полезные свойства и своевременно вовлекать земли в хозяйственный оборот.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Разработан рабочий проект «Ликвидация последствий горной деятельности (рекультивация площадей) после отработки ТМО в чаше хвостохранилища «Рудник Жолымбет» ТОО «Казахалтын» Проект отчета о возможных воздействиях.

Целью разработки рабочего проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации. На промышленной площадке непосредственно перед началом рекультивационных работ будет произведена откачка остатков жидкой фазы хвостов производства после испарения по существующей системе трубопроводов и демонтаж трубопроводной линии для дальнейшего использования предприятием. Технический этап включает в себя работы по рекультивации отработанного хвостохранилища, перевозка и планирование – выполаживание углов уступов до 30° пустой породой, покрытие заполненной поверхности слоем ПРС мощностью до $t=0,15$ м. По биологическому этапу предусматривается посев многолетних трав.

Отчет о возможных воздействиях выполнен для решений проекта «Ликвидация последствий горной деятельности (рекультивация площадей) после отработки ТМО в чаше хвостохранилища филиала «Рудник Жолымбет» ТОО «Казахалтын». На данный вид намечаемой деятельности было получено заключение на скрининг №KZ92VWF00099673 от 08.06.2023 г.

Основная цель отчета о возможных воздействиях – определение экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Как правило, выделяется два этапа: технический этап рекультивации и биологический этап, который направлен на восстановление земель для дальнейшего использования их в сельском хозяйстве. Восстановление земель для дальнейшего использования в сельском хозяйстве проводится в районах с плодородными почвами.

По почвенно-растительному покрову территория Акмолинской области относится к ландшафтной зоне степей, а в южной части – к зоне полупустынь. В северных, наиболее

увлажненных районах области встречаются участки лесостепи. Большая часть территории занята ковыльной и полынно-типчаковой степью на каштановых почвах, по механическому составу представленных в основном тяжелыми суглинками. Поселок Жолымбет не располагается на территории особо-охраняемых территориях, лесных или охотничьих угодьях. Участки земель, выведенные под проектируемое производство, согласно актам землепользования относятся к землям промышленности.

При соблюдении мероприятий в период эксплуатации негативное воздействие на почвы не прогнозируется. Согласно Земельному Кодексу Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», все земли должны быть возвращены в состояние, пригодное для сельскохозяйственной деятельности. Почвенно-растительный слой, снятый с площадки строительства хвостохранилища, вывозится и складировается в бурты для дальнейшего его использования для рекультивации хвостохранилища.

Биологический этап рекультивации нарушаемых земель предусматривает проведение агротехнических мероприятий по восстановлению плодородия нарушаемых земель. При производстве биологической рекультивации нарушаемых земель предусматривается посев трав осеивателей для восстановления плодородия и структуры нанесенных почв.

Рекультивация земель должна проводиться вовремя или после завершения работ, предусмотренных проектом. Особенно необходимо проведение рекультивации в тех местах, грунты были повреждены при строительстве и связанной с ним деятельности.

Рекультивации подлежат все земли временного пользования, нарушаемые в ходе производства работ. Согласно «Правил ликвидации и консервации объектов недропользования», утвержденных Постановлением Правительства РК от 06.2011 г. № 634, проведение работ по ликвидации (рекультивации) объектов недропользования должно выполняться Подрядчиком в полном соответствии с разработанным и утвержденным проектом ликвидации карьеров, за счет средств ликвидационного фонда. Немедленная и надлежащая рекультивация земель обеспечит снижение воздействия от нарушенных земель на компоненты окружающей среды, снизит образование пыли и загрязняющих веществ, окажет благотворительное влияние на здоровье человека и устранил экологический ущерб.

Ранее намытые хвосты с данного хвостохранилища разрабатываются на переработку ТМО. На настоящий момент чаша хвостохранилища поделена на три части. В одной части уже складированы повторно переработанные хвосты, и эта часть уже заполнена. Во второй части хвостохранилища выполнено устройство противодиффузионного экрана чаши из геомембраны и производится повторный намыв переработанных хвостов. В третьей части в настоящий момент производится добыча хвостов на переработку.

В процессе обследования нарушенных территорий были проведены следующие работы:

- инвентаризация нарушенных земель;
- отбор проб почвы;
- составление технического задания рекультивации.

Технический этап рекультивации - 540 рабочих дня - в течение 18 месяцев.

- Продолжительность смены - 8 часов
- Количество смен в сутки - 1 смена
- Время проведения работ – август 2024 - январь 2026 года.

Биологический этап рекультивации - 30 рабочих дней - в течение 1 месяца по завершению технического этапа рекультивации.

- Продолжительность смены - 8 часов
- Количество смен в сутки – 1 смена
- Время проведения работ – апрель 2026 год.

Биологический этап рекультивации - 60 рабочих дней - в течение 2 месяцев.

- Продолжительность смены - 8 часов
- Количество смен в сутки – 1 смена
- Время проведения работ – июнь-июль 2026 года.

В целях природоохранных мероприятий, а именно для снижения площади земли занимаемым под отвалы рудника, вскрышная порода для рекультивации хвостохранилища будет использоваться из карьера №6.

2.11 СПОСОБЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ

Система управления отходами включает в себя организационные меры отслеживания образования отходов, контроль за их сбором и хранением, утилизацией и обезвреживанием.

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

2. К операциям по управлению отходами относятся:

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

3. Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

4. Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Статья 320. Накопление отходов. п2. пп4. Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

Хранение, обезвреживание, захоронение и сжигание отходов, которые могут быть источником загрязнения атмосферного воздуха, вне специально оборудованных мест и без применения специальных сооружений, установок и оборудования, соответствующих требованиям, предусмотренным экологическим законодательством Республики Казахстан, запрещаются.

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.

С этой целью на территории оператора для временного хранения всех видов отходов сооружены специальные площадки. Для сбора отходов используются специальные емкости.

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

Система управления отходах оператором включает в себя следующие стадии:

1. Накопление отходов на месте их образования.

Отходы опасные и неопасные – остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, которые образовались в процессе производства и потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.

Все виды и типы образующихся отходов оператором в первую очередь зависят от осуществляемой производственной деятельности и вспомогательных производственных операций.

Опасные отходы:

- Нефтешламы - отходы образуются в результате периодических зачистках резервуаров с горюче-смазочными материалами со сбором нефтешлама со стен и дна резервуаров, при ликвидации проливов ГСМ и накапливаются в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Отработанные масла - отходы образуются в результате истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте, технике и оборудовании и накапливаются в резервуарах металлических объемом 510 м³, расположенные в структурных подразделениях оператора.
- Тара из-под ЛКМ - отходы образуются в результате выполнения покрасочных работ и накапливается в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Отработанные топливные фильтры - отходы образуются в результате после истечения срока службы топливных фильтров, используемых в транспорте и технике рудника, и накапливаются в металлических контейнерах объемом 0,2-0,8 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Отработанные масляные фильтры - отходы образуются в результате истечения срока службы масляных фильтров, используемых в транспорте и технике рудника, и накапливаются в металлических контейнерах объемом 0,2-0,8 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Тара из-под взрывчатых веществ - отход образуется при сборе остатков тары, имеющей прямой контакт с взрывчатыми веществами в процессе их транспортировки и хранения и накапливаются в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Ветошь промасленная - отход образуется в процессе использования обтирочного материала (ветоши, ткани обтирочной, кусков текстиля) для протирки механизмов, деталей, станков и машин от нефтепродуктов, при сборе остатков нефтепродуктов при обслуживании оборудования и техники и накапливается в герметичной пластиковой емкости объемом 0,01 м³, в цехе по ремонту и обслуживанию техники структурных подразделений оператора.
- Отработанные батареи свинцовых аккумуляторов - отходы образуются после истечения срока службы аккумуляторных батарей, используемых в технике и транспорте оператора и накапливаются в металлических контейнерах объемом 0,2-0,8 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Отработанные аккумуляторы щелочные неповрежденные - отходы образуются после истечения срока службы тяговых аккумуляторов, используемых в электрифицированном транспорте (электровозах), и накапливаются в металлических контейнерах объемом 0,2-0,8 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Использованные баллоны из-под огнетушителей - отходы образуются в результате утраты своих потребительских свойств и накапливаются в специальном помещении (металлическом контейнере) на площадке временного хранения производственных отходов.
- Замазученный грунт - отход образуется в результате ликвидации проливов ГСМ и накапливаются в металлических контейнерах объемом 0,2-0,8 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Отработанные люминесцентные лампы - отходы образуются в результате вследствие истощения ресурса времени работы ртутьсодержащих ламп, используемых для освещения помещений на объектах рудника, собираются в заводскую упаковку и накапливаются в металлических контейнерах объемом 0,2-0,8 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.

Неопасные отходы:

- Хвосты геологических проб - отходы образуются в результате проборазделки геологических проб и накапливаются на хвостохранилище.
- Древесные отходы - отходы образуются при разборе тары из древесины и накапливаются на специально отведенной площадке 15 м², с твердым покрытием территории оператора.
- Золошлаковые отходы (ЗШО) - отходы образуются при сжигании каменного угля Экибастузского месторождения в котлоагрегатах котельных и кузнечном горне месторождения Жолымбет и накапливаются на открытой площадке ЗШО котельных оператора.
- Огарки сварочных электродов - отходы образуются после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования и накапливаются в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Мешки текстильные из-под проб - отходы образуются при транспортировке проб и накапливаются в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Отработанные самоспасатели - отходы образуются при истечении срока эксплуатации изделия «Самоспасатель», утрате защитных свойств фильтрующе-поглощающей коробки, дыхательного мешка, защитного капюшона, регенеративного патрона и накапливаются в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Отработанные шины автотранспортные - отходы образуются после истечения срока службы шин, используемых на технике и транспорте оператора, и накапливаются на специально отведенной площадке 15 м² с твердым покрытием территории оператора.
- Отходы и лом черных металлов - отходы образуются в результате производственной деятельности оператора при строительно-ремонтных работах, демонтаже оборудования, сборе тары и остатков изделий из черных металлов, металлообработке. Образующиеся на предприятии отходы и лом черных металлов включают: лом черных металлов отработанных изделий, металлическую стружку от обработки черного металла различных марок на металлообрабатывающих станках, остатки от демонтажа оборудования при ремонте и реконструкции, остатки использованной металлической тары (включая банки, бочки и баллоны), в том числе не загрязненной реагентами и накапливаются на специально отведенной площадке 15 м² с твердым покрытием территории оператора.
- Лом и отходы отработанных абразивных изделий - отходы образуются вследствие износа абразивных кругов, используемых на металлообрабатывающих станках оператора, и накапливаются в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Отработанные воздушные фильтры - отходы образуются после истечения срока службы воздушных фильтров, используемых в транспорте и технике рудника, и накапливаются в металлических контейнерах объемом 1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Отработанные светодиодные лампы и светильники изношенные - отходы образуются при выработке ресурса или повреждениях в осветительных приборах, используемых в качестве источников освещения жилых и производственных помещений (в процессе их эксплуатации), и накапливаются в заводской картонной упаковке в специальном помещении (металлическом контейнере) на площадке временного хранения производственных отходов.
- Отработанные щелочные литиевые батареи от шахтерских фонарей - отходы образуются при выработке ресурса щелочных батарей, используемых в качестве источника низковольтного энергосбережения в шахтерских фонарях (в процессе их эксплуатации), и накапливаются в специальном помещении (металлическом контейнере) на площадке временного хранения производственных отходов.

- Строительные отходы - отходы образуются во время проведения строительно-монтажных и ремонтных работ, а также при демонтаже и разборе зданий, сооружений и конструкций и накапливаются на специально отведенной площадке 15 м² с твердым покрытием территории оператора.
- Отходы и лом меди - отходы образуются при строительно-ремонтных работах, демонтаже оборудования, сборе остатков изделий из меди, металлообработке и накапливаются на специально отведенной площадке 15 м² с твердым покрытием территории оператора.
- Отработанная конвейерная лента - отходы образуются при износе резинотехнических изделий, а также при ремонте оборудования и автотранспортных средств и др. и накапливается на площадке временного хранения производственных отходов.
- Отходы РТИ - отходы образуются при износе резинотехнических изделий, а также при ремонте оборудования и автотранспортных средств и др. и накапливается на площадке временного хранения производственных отходов.
- Макулатура - отход образуется при доставке оборудования, приборов, корреспонденции и накапливается в металлических контейнерах объемом 1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Стеклобой - отходы образуются при бое бытового стекла, лабораторного стекла, а также стекла автотранспорта и накапливается в металлических контейнерах объемом 1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Отходы электроники и оргтехники - отходы образуются при эксплуатации офисной техники и оргтехники, накапливается в заводской картонной упаковке в отдельном складском помещении.
- ПЭТ отходы - отходы образуются при использовании воды на пищевые нужды для персонала и накапливаются в металлических контейнерах объемом 1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Твердые бытовые отходы (ТБО) - отходы образуются при бытовом обслуживании персонала, уборке помещений и территории, сборе мусора (смета) с территории предприятия и накапливаются в металлических контейнерах объемом 1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Вскрышные породы - отходы образуются в ходе проведения горнопроходческих работ при вскрытии и отработке месторождения золотосодержащей руды Жолымбет. Вскрышная порода представлена скальными породами и относится к техногенным минеральным образованиям. Вывозят автотранспортом на отвалы вскрышных пород.

2. Сбор отходов.

Сбор отходов – деятельность, связанная с изъятием, накоплением и размещением отходов в специально отведенных местах или на объектах, включающая сортировку отходов с целью дальнейшей их утилизацией или удалением.

Для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор различных типов промышленных отходов. Промышленные отходы также собираются в отдельные емкости с четкой идентификацией для каждого типа отходов.

Места временного хранения отходов (не более 6 месяцев) определяют руководители структурных подразделений на территориях, закрепленных за структурным подразделением. Регистрация санкционированных мест временного хранения отходов подразделения проводится путем составления карты-схемы мест временного хранения отходов.

Опасные отходы:

- Нефтешламы - сбор отходов в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Отработанные масла - сбор отходов в резервуарах металлических объемом 510 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Тара из-под ЛКМ - сбор отходов в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.

- Отработанные топливные фильтры - сбор отходов в металлических контейнерах объемом 0,2-0,8 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Отработанные масляные фильтры - сбор отходов в металлических контейнерах объемом 0,2-0,8 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Тара из-под взрывчатых веществ - сбор отходов в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Ветошь промасленная - сбор отходов в герметичной пластиковой емкости объемом 0,01 м³, в цехе по ремонту и обслуживанию техники структурных подразделений оператора.
- Отработанные батареи аккумуляторов - сбор отходов в металлических контейнерах объемом 0,2-0,8 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Использованные баллоны из-под огнетушителей - сбор отходов в специальном помещении (металлическом контейнере) на площадке временного хранения производственных отходов.
- Замазученный грунт - сбор отходов в металлических контейнерах объемом 0,2-0,8 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Отработанные люминесцентные лампы - сбор отходов заводской упаковке в металлических контейнерах объемом 0,2-0,8 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.

Неопасные отходы:

- Хвосты геологических проб - сбор отходов на хвостохранилище.
- Древесные отходы - сбор отходов на специально отведенной площадке 15 м², с твердым покрытием территории оператора.
- Золошлаковые отходы (ЗШО) - сбор отходов на открытой площадке ЗШО котельных оператора.
- Огарки сварочных электродов - сбор отходов в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Мешки текстильные из-под проб - сбор отходов в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Отработанные самоспасатели - сбор отходов в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Отработанные шины автотранспортные - сбор отходов на специально отведенной площадке 15 м² с твердым покрытием территории оператора.
- Отходы и лом черных металлов - сбор отходов на специально отведенной площадке 15 м² с твердым покрытием территории оператора.
- Лом и отходы отработанных абразивных изделий - сбор отходов в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Отработанные воздушные фильтры - сбор отходов в металлических контейнерах объемом 1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Отработанные светодиодные лампы и светильники изношенные - сбор отходов в заводской картонной упаковке в специальном помещении (металлическом контейнере) на площадке временного хранения производственных отходов.
- Отработанные щелочные литиевые батареи от шахтерских фонарей - сбор отходов в специальном помещении (металлическом контейнере) на площадке временного хранения производственных отходов.
- Строительные отходы - сбор отходов на специально отведенной площадке 15 м² с твердым покрытием территории оператора.
- Отходы и лом меди - сбор отходов на специально отведенной площадке 15 м² с твердым покрытием территории оператора.
- Отработанная конвейерная лента - сбор отходов на площадке временного хранения производственных отходов.

- Отходы РТИ - сбор отходов на площадке временного хранения производственных отходов.
- Макулатура - сбор отходов в металлических контейнерах объемом 1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Стеклобой - сбор отходов в металлических контейнерах объемом 1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Отходы электроники и оргтехники - сбор отходов в заводской картонной упаковке в отдельном складском помещении.
- ПЭТ отходы - сбор отходов в металлических контейнерах объемом 1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Твердые бытовые отходы (ТБО) - сбор отходов в металлических контейнерах объемом 1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора.
- Отходы мебели смешанного состава (металл, древесные материалы, пластик)
- Вскрышные породы - вывозят автотранспортом на отвалы вскрышных пород.

3. *Транспортировка отходов.*

В соответствии со ст. 322 Экологического Кодекса РК должны выполняться следующие экологические требования при транспортировке опасных отходов:

1. Образование опасных отходов и их транспортировка должны быть сведены к минимуму.
2. Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:
 - 1) наличие соответствующей упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
 - 2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
 - 3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;
 - 4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам.
3. Порядок упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки устанавливается законодательством Республики Казахстан о транспорте.
4. Порядок транспортировки отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
5. С момента погрузки отходов на транспортное средство и приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с ними несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит данное транспортное средство.

4. *Восстановление отходов.*

Восстановление отходов – это использование отходов в качестве вторичных материалов или энергетических ресурсов.

Отработанные масла являются вторичным сырьем, которые можно передавать спецоператорам для дальнейшей переработки на продажу.

10% вскрышных пород используется на содержание технологических дорог, строительство обоснование рудного склада, строительство дробильно-сортировочного комплекса и ремонтно-механического цеха.

5. Удаление.

Большинство отходов не подлежит дальнейшему использованию. По мере образования и накопления они вывозятся на договорной основе.

Передаются по заключенным договорам специализированным операторам: нефтешламы, отработанные масла, тара из-под ЛКМ, отработанные топливные фильтры, отработанные масляные фильтры, тара из-под взрывчатых веществ, ветошь промасленная, отработанные батареи свинцовых аккумуляторов, отработанные аккумуляторы щелочные неповрежденные, использованные баллоны из-под огнетушителей, замазученный грунт, отработанные люминесцентные лампы, хвосты геологических проб, древесные отходы, золошлаковые отходы (ЗШО), огарки сварочных электродов, мешки текстильные из-под проб, отработанные самоспасатели, отработанные шины автотранспортные, отходы и лом черных металлов, лом и отходы отработанных абразивных изделий, отработанные воздушные фильтры, отработанные светодиодные лампы и светильники изношенные, отработанные щелочные литиевые батареи от шахтерских фонарей, строительные отходы, отходы и лом меди, отработанная конвейерная лента, отходы РТИ, макулатура, стеклобой, отходы электроники и оргтехники, ПЭТ отходы, твердые бытовые отходы (ТБО).

Вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций настоящего пункта

- Упаковка (и маркировка).

Отходы оператора размещаются в стандартных контейнерах в соответствии с санитарно-противоэпидемическими требованиями с маркировкой ТБО или промышленные отходы.

- Емкости для сбора отходов маркируются: «Металлолом», «Промасленная ветошь», «Промасленные отходы», «Отходы лакокрасочных материалов», «Строительные отходы», «ТБО».

- Отработанное масло - бочки для сбора маркируются.
- Отработанные шины укладываются в стопки без упаковки.
- Отработанные аккумуляторные батареи - укладываются в ящики и маркируются.
- Отработанные люминесцентные лампы - укладываются в специальные контейнеры и маркируются.
- Металлолом, металлическая стружка, огарки сварочных электродов - укладываются в металлические контейнеры и маркируются.

- Сортировка.

Проведение раздельного сбора отходов. Накопление отходов в местах временного хранения осуществляется раздельно для каждого вида отходов, не допуская смешивания отходов различного уровня опасности.

- Паспортизация.

На каждый вид отхода разработаны паспорта отходов.

- Временное складирование и временное хранение.

Отходы месторождения Жолымбет ТОО «Казахалтын» размещаются в стандартных контейнерах в соответствии с санитарно-противоэпидемическими требованиями с маркировкой ТБО или пром.отходы. С последующим вывозом согласно заключенным договорам.

На месторождении Жолымбет ТОО «Казахалтын» предусмотрены места временного хранения (накопления) отходов, образующихся в результате производственной деятельности оператора и подлежащих вывозу на полигоны или специализированные операторы, осуществляющие переработку, использования или обезвреживания отходов.

При организации мест временного хранения (накопления) отходов, приняты меры по обеспечению экологической безопасности. Оборудование мест временного хранения (накопления) проведено с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом требований соответствующих ГОСТов и СНиП.

Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

Опасные отходы:

- Нефтьшламы - временное складирование и временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора не более 6 месяцев.
- Отработанные масла - временное складирование и временное хранение в резервуарах металлических объемом 510 м³, расположенные в структурных подразделениях оператора не более 6 месяцев.
- Тара из-под ЛКМ - временное складирование и временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора не более 6 месяцев.
- Отработанные топливные фильтры - временное складирование и временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-0,8 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора не более 6 месяцев.
- Отработанные масляные фильтры - временное складирование и временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-0,8 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора не более 6 месяцев.
- Тара из-под взрывчатых веществ - временное складирование и временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора не более 6 месяцев.
- Ветошь промасленная - временное складирование и временное хранение в герметичной пластиковой емкости объемом 0,01 м³, в цехе по ремонту и обслуживанию техники структурных подразделений оператора не более 6 месяцев.
- Отработанные батареи аккумуляторов - временное складирование и временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-0,8 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора не более 6 месяцев.
- Использованные баллоны из-под огнетушителей - временное складирование и временное хранение в специальном помещении (металлическом контейнере) на площадке временного хранения производственных отходов не более 6 месяцев.
- Замазученный грунт - временное складирование и временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-0,8 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора не более 6 месяцев.
- Отработанные люминесцентные лампы - временное складирование и временное хранение заводской упаковке в металлических контейнерах объемом 0,2-0,8 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора не более 6 месяцев.

Неопасные отходы:

- Хвосты геологических проб - временное складирование и временное хранение на хвостохранилище не более 6 месяцев.
- Древесные отходы - временное складирование и временное хранение на специально отведенной площадке 15 м², с твердым покрытием территории оператора не более 6 месяцев.
- Золошлаковые отходы (ЗШО) - временное складирование и временное хранение на открытой площадке ЗШО котельных оператора не более 6 месяцев.
- Огарки сварочных электродов - временное складирование и временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора не более 6 месяцев.
- Мешки текстильные из-под проб - временное складирование и временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м³, расположенных в структурных подразделениях оператора не более 6 месяцев.

- Отработанные самоспасатели - временное складирование и временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м3, расположенных в структурных подразделениях оператора не более 6 месяцев.
- Отработанные шины автотранспортные - временное складирование и временное хранение на специально отведенной площадке 15 м2 с твердым покрытием территории оператора не более 6 месяцев.
- Отходы и лом черных металлов - временное складирование и временное хранение на специально отведенной площадке 15 м2 с твердым покрытием территории оператора не более 6 месяцев.
- Лом и отходы отработанных абразивных изделий - временное складирование и временное хранение в металлических контейнерах объемом 0,2-1 м3, расположенных в структурных подразделениях оператора не более 6 месяцев.
- Отработанные воздушные фильтры - временное складирование и временное хранение в металлических контейнерах объемом 1 м3, расположенных в структурных подразделениях оператора не более 6 месяцев.
- Отработанные светодиодные лампы и светильники изношенные - временное складирование и временное хранение в заводской картонной упаковке в специальном помещении (металлическом контейнере) на площадке временного хранения производственных отходов не более 6 месяцев.
- Отработанные щелочные литиевые батареи от шахтерских фонарей - временное складирование и временное хранение в специальном помещении (металлическом контейнере) на площадке временного хранения производственных отходов не более 6 месяцев.
- Строительные отходы - временное складирование и временное хранение на специально отведенной площадке 15 м2 с твердым покрытием территории оператора не более 6 месяцев.
- Отходы и лом меди - временное складирование и временное хранение на специально отведенной площадке 15 м2 с твердым покрытием территории оператора не более 6 месяцев.
- Отработанная конвейерная лента - временное складирование и временное хранение на площадке временного хранения производственных отходов не более 6 месяцев.
- Отходы РТИ - временное складирование и временное хранение на площадке временного хранения производственных отходов не более 6 месяцев.
- Макулатура - временное складирование и временное хранение в металлических контейнерах объемом 1 м3, расположенных в структурных подразделениях оператора не более 6 месяцев.
- Стеклобой - временное складирование и временное хранение в металлических контейнерах объемом 1 м3, расположенных в структурных подразделениях оператора не более 6 месяцев.
- Отходы электроники и оргтехники - временное складирование и временное хранение в заводской картонной упаковке в отдельном складском помещении не более 6 месяцев.
- ПЭТ отходы - временное складирование и временное хранение в металлических контейнерах объемом 1 м3, расположенных в структурных подразделениях оператора не более 6 месяцев.
- Твердые бытовые отходы (ТБО) - временное складирование и временное хранение в металлических контейнерах объемом 1 м3, расположенных в структурных подразделениях оператора не более 6 месяцев.
- Отходы мебели смешанного состава (металл, древесные материалы, пластик) временное складирование и временное хранение в заводской картонной упаковке в отдельном складском помещении не более 6 месяцев.

Вскрышные породы - вывозят автотранспортом на отвалы вскрышных пород.

7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов.

- Учет, идентификация отходов.

Количественная информация об образовании, передаче, переработке, утилизации и размещении отходов производства и потребления учитывается в подразделениях, где образуются отходы и которые осуществляют временное хранение и передачу их на утилизацию или размещение.

Учет всех видов образующихся отходов и их уровня опасности ведется в каждом подразделении назначенным ответственным лицом. Результаты учета фиксируются в журнале установленной формы. Ежемесячно подразделениями составляется отчет об образовании, использовании и вывозе отходов на утилизацию или размещение, который передается в отдел ООС для учета в квартальном отчете.

Идентификация отходов осуществляется визуальным методом при периодическом контроле, ответственными лицами на производстве.

- Ответственность.

Ответственность за сбор, учет и размещение отходов несут руководители структурных подразделений оператора.

Служба охраны окружающей среды оператора осуществляет контроль, учет образования отходов производства и потребления и осуществляет взаимоотношения со специализированными организациями, осуществляющими хранение, захоронение, переработку или утилизацию отходов производства и потребления.

Руководители структурных подразделений, на территории которых производят работы подрядные организации, указывают места складирования отходов производства и потребления и осуществляют контроль за соблюдением подрядными организациями требований законодательных и нормативных документов в области обращения с отходами.

Проведение мероприятий по управлению отходами позволит осуществлять передачу отходов и их утилизацию специализированными операторами, в соответствии с требованиями, установленными экологическим законодательством РК, что позволит уменьшить количество отходов, направленных на захоронение, и тем самым снизить негативное воздействие на окружающую среду.

- Способы обращения с отходами.

Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах оператором с последующим вывозом по договорам в специализированные организации, на переработку и захоронение.

Временное складирование отходов производится строго в специализированных местах, в ёмкостях и на специализированных площадках, что снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды. Качественные и количественные характеристики вредных веществ определены расчетным методом.

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.

Все отходы производства и потребления временно складировуются на территории оператора и по мере накопления вывозятся на договорных условиях со специализированными операторами на переработку и захоронение.

При вывозе отходов с территории оператора оформляется специально разработанная самокопирующаяся накладная на отходы, в которой указывается место образования отходов, характеристика отходов, данные транспортировщика, данные места конечной утилизации.

Данные об образовании и вывозе отходов вносят в сводный регистр учета отходов операторы. Составляются ежемесячные и ежеквартальные отчеты по образованию отходов. Проводятся тренинги, инструктажи и планерки на рабочих местах для всего персонала по системе управления отходами оператора. Персонал оператора, принимающий участие в операциях по обращению с отходами (хранение, сбор, транспортировка, переработка и размещение) несут ответственность за их надлежащее размещение.

Данная система управлением отходами производства и потребления позволяет минимизировать воздействие отходов на компоненты окружающей среды, посредством системного подхода к их обращению.

Контроль за безопасным обращением с отходами на территории оператора проводится согласно системе Управления отходами, разработанной отделом Техники безопасности, Охраны труда, Здоровья и Окружающей среды.

Проводится внутреннее обучение сотрудников правилам обращения отходами и рациональным методам управления отходами оператора.

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

- Основные вопросы управления отходами

В настоящее время вопросы управления отходами производства и потребления регулируются Экологическим кодексом РК, а также Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденными Приказом и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. №КР ДСМ-331/2020.

Управление отходами - деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Система управления отходами предусматривает процесс использования, и переработки твердых отходов и включает в себя сбор, сортировку, временное хранение, транспортирование и переработку опасных или других отходов с уничтожением и или захоронением и основана на совокупности свойств отходов, обуславливающих их пригодность к реализуемым способам обращения с ними.

Система управления отходами месторождения Жолымбет ТОО «Казахалтын» включает в себя: образование, сбор, идентификация (классификация), паспортизация, временное хранение, восстановление, транспортирование (удаление).

8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

На месторождении Жолымбет ТОО «Казахалтын» не требуется проводить деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

РАЗДЕЛ 3 – ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

В данной программе определены показатели, с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности, для включения в План мероприятий по реализации Программы управления отходами для месторождения Жолымбет ТОО «Казахалтын».

Разработан План мероприятий по реализации Программы управления отходами. План мероприятий представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

3.1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

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 прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

–внедрения оператором имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;

–привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;

–минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения;

Основными задачами ТОО «Казахалтын» является:

- уменьшение количества образования отходов;
- увеличение отходов, направляемых на повторное использование;
- выявление видов отходов, подлежащих переработке.

3.2 Показатели программы управления отходами

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 объектах месторождения Жолымбет ТОО «Казахалтын» ведется постоянная работа по внедрению более усовершенствованной системы управления отходами, полностью соответствующей нормативным документам РК и международным стандартам. В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания и утилизации отходов налажена система внутреннего и внешнего учета и система слежения за движением образуемых отходов.

В качестве показателей программы приняты качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на эффективную утилизацию образуемых отходов с учетом обеспечения экологической безопасности для окружающей среды и населения.

В соответствии с поставленной целью с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности установлены качественные и количественные значения показателей на определенных этапах реализации Программы.

Постепенное сокращение объемов отходов производства и потребления осуществляется путем повторного использования отходов на собственном операторе, передаче отходов по договорам организациям, заинтересованным в их использовании/утилизации и захоронении.

Снижение влияния мест временного хранения отходов на окружающую природную среду обеспечивается за счет соответствия мест временного хранения отходов экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Основные показатели, установленные настоящей программой:

- объем образования отходов;
- объем утилизированных оператором отходов;
- объем отходов, переданных на переработку специализированным оператором;
- объем отходов, переданных на утилизацию специализированным оператором;
- объем отходов, переданных на захоронение специализированным оператором.

Показатели для включения в План мероприятий по реализации Программы управления отходами на период 2024-2026 гг. определены с учетом анализа системы обращения с отходами оператора (таблица 3.2.1, таблица 6.1.1).

Рекомендации по организации системы управления отходами.

Управление отходами оператора представляет собой управление процедурами обращения с отходами на всех этапах технологического цикла, начиная от момента образования отходов и до конечного пункта размещения отходов.

Система управления отходами оператора включает следующие этапы:

Разработка и утверждение распорядительных документов по вопросам распределения функций и ответственности за деятельность в области обращения с отходами;

Разработка и утверждение всех видов экологической нормативной документации оператора в области обращения с отходами;

Разработка и внедрение плана организации сбора и удаления отходов;

Организация и оборудование мест временного хранения отходов, отвечающих нормативным требованиям;

Подготовка, оформление и подписание договоров на прием-передачу отходов с целью размещения, использования и т. д.

Ответственными лицами на всех стадиях управления отходами являются руководитель оператора, начальники промплощадок, участков, специалисты-экологи оператора.

Учету подлежат все виды отходов производства и потребления, образующиеся на объектах оператора, а также сырье, материалы, пришедшие в негодность в процессе хранения, перевозки и т. д. (т. к. не могут быть использованы по своему прямому назначению).

Перечень отходов, подлежащих учету, устанавливается по результатам инвентаризации источников образования отходов.

Временное хранение отходов на территории оператора и периодичности их вывоза должно производиться в соответствии с нормативными документами и с учетом технологических условий образования отходов, наличия свободных специально подготовленных мест для временного хранения, их площади (объема), токсикологической совместимости размещения отходов.

Сбор отходов для временного хранения производится в специально отведенных местах и площадках, в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки.

В соответствии с требованиями Экологического кодекса РК (статья 343) на все виды образующихся отходов должны быть разработаны и зарегистрированы в журнале регистрации территориального органа охраны окружающей среды паспорта отходов.

По технологии снижения образования отходов не планируется.

Показатели программы на период 2026-2030 гг.

Таблица 3.2.1

Методы	Основные положения	Достижимый результат
Предварительное планирование	Паспортизация отходов. Идентификация видов, источников, ориентировочных объемов образования отходов; Идентификация требований законодательных актов в части обращения с отходами; Разработка программы управления отходами.	Соблюдение требований природоохранного законодательства; Снижение негативного воздействия намечаемой деятельности; Повышение экономической эффективности производства
Надлежащая организация хозяйственного и технического обслуживания	Профилактическое техобслуживание оборудования и поддержание оборудования в должном порядке и чистоте; Использование поддонов для сбора стоков или утечек из оборудования; Удаление всех видов отходов с производственных участков после завершения работ; Проведение ремонта оборудования на непроницаемых поверхностях или покрытиях; Хранение химреагентов и материалов в помещениях, защищенных от воздействия природных явлений, имеющих вторичную изоляцию в виде водонепроницаемых берм и	Снижение вероятности утечек, разлива топлива, масла, химреагентов и других материалов; Снижение объемов образования материалов, непригодных для последующего использования и относимых к отходам (отработанные масла и т. д.);

Методы	Основные положения	Достижимый результат
	бордюров. Емкости должны иметь маркировку для облегчения идентификации без вскрытия;	
Управление материально-техническими запасами	Приобретение всех материалов в необходимое время и в нужном количестве. Особенно важно при работе с реагентами и материалами непродолжительного срока годности; Закупка по возможности неопасных материалов, подлежащих вторичной переработке или утилизации; Использование штрихового кода для отслеживания использования материалов в целом по оператору, их внутреннего обмена между подразделениями оператора.	Снижение объемов образования отходов; Снижение расходов на управление отходами; Сокращение эксплуатационных расходов
Замещение продукции	Использование в технологических процессах нетоксичных или малотоксичных реагентов и материалов вместо веществ с высоким классом токсичности	Снижение токсичности отходов

Оптимальным видом рационального подхода в обращении с отходами оператора является обеспечение полноты сбора образующихся отходов в целях их последующей утилизации и/или передачи специализированным операторам для захоронения, утилизации и переработки.

РАЗДЕЛ 4-ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

В данной программе определены Показатели, с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности, для включения в План мероприятий по реализации Программы управления отходами для месторождения Жолымбет ТОО «Казахалтын».

Разработан План мероприятий по реализации Программы управления отходами. План мероприятий представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

При организации мест временного хранения (накопления) отходов, приняты меры по обеспечению экологической безопасности. Оборудование мест временного хранения (накопления) проведено с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом требований соответствующих ГОСТов и СНиП.

РАЗДЕЛ 5 - НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Реализация программы осуществляется за счет бюджетных финансовых средств месторождения Жолымбет ТОО «Казахалтын».

Финансовая устойчивость месторождения Жолымбет ТОО «Казахалтын» подтверждается финансовой отчетностью, проходящая ежегодный независимый аудит, включающая в себя:

1. ежемесячный, ежеквартальный, ежегодный «Бухгалтерский баланс», при этом объекты бухгалтерского учета являются активами (имущество, товары материальных ценностей, земля, имущественные и личные неимущественные блага, и права субъекта, имеющего стоимостную оценку), собственный капитал, обязательства месторождения Жолымбет ТОО «Казахалтын» (денежные суммы, по которым данные активы и обязательства признаются компетентным органам и фиксируется в финансовой деятельности);
 - хозяйственной деятельности;
 - отчет о движении денежных средств;
2. отчет о состоянии трудовых ресурсов, обязательств месторождения Жолымбет ТОО «Казахалтын» в связи с вверенными ему ресурсами.

Финансовая устойчивость позволяет ежегодно увеличивать вложения финансовых средств на выполнение природоохранных мероприятий, отсутствием задолженности по всем видам налоговых платежей в бюджет государства, в том числе и в бюджет охраны окружающей среды.

РАЗДЕЛ 6 - ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

План мероприятий является составной частью Программы и представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

План мероприятий по реализации программы составлен по форме, согласно приложению к Правилам разработки программы управления отходами.

При составлении Плана мероприятий использованы следующие основные понятия:

- обезвреживание отходов – уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки;
- восстановление отходов – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов;

- захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока;
- размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления;
- переработка отходов – физические, химические или биологические процессы, включая сортировку, направленные на извлечение из отходов сырья и (или) иных материалов, используемых в дальнейшем в производстве (изготовлении) товаров или иной продукции, а также на изменение свойств отходов в целях облегчения обращения с ними, уменьшения их объема или опасных свойств;
- хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления.

План мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления на 2026-2030 гг.. приведен в таблице 6.1.1

Осуществление плана мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления позволит снизить объемы образования и размещения отходов производства и их переработке оператором, а также минимизировать влияние мест временного хранения отходов на окружающую природную среду.

План мероприятий по реализации программы управления отходами на 2026-2030 гг.

Таблица 6.1.1

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Повторное использование отходов							
1.1.	Повторное использование отходов оператором:	2026-2030 гг.	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
	Вскрышные породы (10,0%)	2026 г. - 333054,8 т/год; 2027 г. 73560,31 т/год; 2028 г. - 30359,6 т/год; 2029 г. – 23067,1 т/год; 2030 г. – 24103,2 т/од.					
2. Переработка отходов оператора							
2.1.	Переработка отходов оператором не осуществляется						
3. Восстановление отходов							
3.1	Заключение договоров с субъектами, выполняющими операции по сбору, вывозу, восстановлению, переработке, хранению, размещению или удалению отходов.	Передача 99 % образуемых отходов	Договор, Акты выполненных работ (услуг)	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
4. Хранение отходов							
4.1	Содержание мест временного хранения отходов в соответствии с предъявляемыми требованиями		Состояние мест временного хранения отходов	Ответственные лица за движение отходов оператора	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
5. Обезвреживание отходов							
5.1	Обезвреживание отходов не производится						
6. Размещение отходов							
6.1	Вскрышные породы	2026 г. - 2997493,2 т/год; 2027 г. - 662042,79 т/год; 2028 г. - 273236,4 т/год; 2029 г. – 207603,9 т/год; 2030 г. – 216928,8 т/од.	Отвалы вскрышных пород	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
7. Уничтожение отходов							
7.1.	Ветошь паромасляная	1,5 т/год.	Уничтожение (сжигание) в котельной	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг..	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финанси- рования
1	2	3	4	5	6	7	8
						программой	
8. Передача отходов							
8.1	Нефтешламы	0,972	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.2	Отработанные масла	30,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.3	Тара из-под ЛКМ	0,256	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.4	Отработанные топливные фильтры	1,6	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.5	Отработанные масляные фильтры	0,864	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.6	Тара из-под взрывчатых веществ	6,902	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.7	Отработанные батареи аккумуляторов	5,627	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.8	Использованные баллоны из-под огнетушителей	0,500	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.9	Замазученный грунт	2,500	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финанси- рования
1	2	3	4	5	6	7	8
8.10	Отработанные люминесцентные лампы	0,15	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.11	Хвосты геологических проб	7,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.12	Древесные отходы	10,8	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.13	Золошлаковые отходы (ЗШО)	943,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.14	Огарки сварочных электродов	0,5	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.15	Мешки текстильные из-под проб	5,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.16	Отработанные самоспасатели	3,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.17	Отработанные шины автотранспортные	119,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.18	Отходы и лом черных металлов	500,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.19	Лом и отходы отработанных абразивных изделий	0,076	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финанси- рования
1	2	3	4	5	6	7	8
			оператором			программой	
8.20	Отработанные воздушные фильтры	0,672	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.21	Отработанные светодиодные лампы и светильники изношенные	1,500	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.22	Отработанные щелочные литиевые батареи от шахтерских фонарей	0,500	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.23	Строительные отходы	500,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.24	Отходы и лом меди	3,5	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.25	Отработанная конвейерная лента	50,000	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.26	Отходы РТИ	30,000	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.27	Макулатура	25,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.28	Стеклобой	0,8	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.29	Отходы электроники и	4,000	Вывозится согласно	месторождение	2026-2030 гг.	В соответствии с	Собственные

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финанси- рования
1	2	3	4	5	6	7	8
	оргтехники		договору со специализированным оператором	Жолымбет ТОО «Казахалтын»		утвержденной производственной программой	средства оператора
8.30	ПЭТ отходы	14,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.31	Твердые бытовые отходы (ТБО)	102,54	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.32	Отходы мебели смешанного состава (металл, древесные материалы, пластик)	5,00	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	месторождение Жолымбет ТОО «Казахалтын»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий							
9.1	Оборудование мест временного хранения отходов с соблюдением всех предъявляемых к ним требований	Соответствие требованиям инструкции	Хранение отходов	Ответственные лица за движение отходов оператора	Постоянно	Согласно проектам и требованиям нормативных законодательств	Собственные средства оператора
9.2	Установка дополнительных контейнеров для раздельного сбора ТБО по морфологическому составу	4 шт.	Снижение объема захоронения ТБО на полигоне	Ответственные лица за движение отходов оператора	-	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора