



**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
ДЛЯ «ПЛАНА РАЗВЕДКИ ХРОМОВЫХ РУД
И ПОПУТНЫХ КОМПОНЕНТОВ НА
УЧАСТКЕ ТЕКТУРМАС В
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ»
НА 2023-2024 ГГ.**

г.Караганда, 2023 г

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	4
Характеристика отходов, образующихся и размещаемых на участке Тектурмас	9
Сведения о собственных накопителях отходов	13
2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	13
Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами	14
Этапы технологического цикла отходов	17
Места хранения отходов, их соответствие действующим нормам и нормативам	18
Формы и виды учета образуемых, временно хранимых на месторождении	19
3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ РАЗВЕДКИ УЧАСТКА ТЕКТУРМАС МЕСТА ИХ ВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ.....	20
Внедрения на участке имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов.....	24
Привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов	24
Минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения	24
Рекультивации мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду	25
Разработка мероприятий по организации мест размещения отходов на площадке предприятия до их вывоза на полигон	25
Разработка мероприятий по снижению вредного воздействия на окружающую среду	26
Меры с указанием объемов и сроков их выполнения по обеспечению постепенного сокращения объемов или их стабилизации	27
4. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ.....	27
5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	28
6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	30
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	31

ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами (далее-ПУО) на предприятии разработана для участка Тектурмас ТОО «Тектурмас Ресурсис». Согласно статьи 335 Экологического кодекса Республики Казахстан операторы объектов I и (или) II категорий, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии и с правилами, утвержденным и уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Основным видом деятельности ТОО «Тектурмас Ресурсис» является разведка хромовых руд и попутных компонентов.

Согласно Разделу 1 «Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду», приложения 2 Экологического кодекса, данный объект относится к 2 категории.

Работа выполнена с учетом требований республиканских нормативных документов:

- ✓ Экологического кодекса РК;
- ✓ Правила разработки программы управления отходами Приказ Министра ЭГПР РК от 09.08.2021 года №318;
- ✓ Классификатора отходов №23903 от 09.08.2021г.

Данная Программа разработана на период разведки хромовых руд и попутных компонентов участка Тектурмас и направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений в объеме и составе отходов и выполнена с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических и других механизмов для внесения позитивных изменений в производственной структуре месторождения.

Сведения о наличии собственных полигонов, хранилищ:

Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах на территории месторождения с последующей передачей специализированным сторонним организациям имеющую лицензию в области охраны окружающей среды на основании Договора для дальнейшей утилизации и переработки.

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 по утвержденным методикам.

Срок реализации программы: 2023-2024 гг.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование предприятия: ТОО «Тектурмас Ресорсис»

Реквизиты: РК, г.Нур-Султан, Mangilik El av. 55/21,BlockC4.2, office164.

БИН: 180940026378

Форма собственности: Частная компания

Основным видом деятельности ТОО «Тектурмас Ресорсис» является – разведка хромовых руд и попутных компонентов.

Участок Тектурмас расположен в регионе с развитой горнодобывающей промышленностью. В непосредственной близости от участка работ расположена железнодорожная станция Кулайгыр. В районе участка развита сеть грунтовых дорог сельскохозяйственного назначения. Наем рабочей силы, в том числе квалифицированных горнорабочих, механизаторов, возможен на месте. Район экономически освоен, располагает инфраструктурой и ресурсами, в том числе людскими, для разработки месторождения.

Площадь геологического отвода составляет 341,74 кв. км и находится на площади листа М-43-XXVI, со следующими координатами угловых точек. 1- 49° 19'59"; 73° 36'54", 2- 49° 17'57"; 73° 39'13", 3- 49° 16'44"; 73° 30'44", 4- 49° 18'01"; 73° 25'37", 5- 49° 13'18"; 73° 03'43", 6- 49° 12'03"; 73° 00'08", 7- 49° 18'31"; 73° 00'08", 8- 49° 19'59"; 73° 03'39". Площадь- **341,74км²**.

Административное расположение участка Тектурмас: Шетский район, Карагандинская область, в 8 км восточнее п.Южный.

Краткие сведения об изученности месторождения

Проведение поисковых геологоразведочных работ на участке, перспективном на открытие хромитового месторождения, в т.ч. слабо эродированного и не выходящего на дневную поверхность. Оценка прогнозных ресурсов по категориям P1+P2+C2. Пространственные границы объекта: Карагандинская область. Лист М-43-XXVI в пределах контура геологического отвода, ограниченного угловыми точками с географическими координатами: Полевые работы будут выполняться в соответствии с программой работ.

Горнотехнические условия разработки месторождения. Способ разработки месторождения.

Последовательность и основные методы решения геологических задач.

Подготовительные работы:

- углублённый анализ и обобщение исторической геолого-геофизической информации, выбор наиболее информативных данных для цифровой основы площади;
- подготовка цифровой основы, включая геологические, геохимические, геофизические, металлогенические, тектонические данные, результаты бурения пр.;

По результатам подготовительных работ будет подготовлена цифровая модель участка Тектурмас. Пополнение и уточнение этой модели по мере поступления новых данных будет составлять основу эффективного управления дальнейшего геологоразведочного процесса.

Полевые работы. На перспективных участках планируется проведение поисковых маршрутов, геофизических работ, горных работ, колонкового разведочного бурения до глубины 300 метров, с целью выявления объемной хромитовой минерализации, сопровождаемое керновым опробованием и лабораторно-аналитическими исследованиями.

Камеральные работы будут заключаться в наполнении баз данных результатами полевых исследований, в компьютерной обработке большого объема исторических и вновь

полученных данных с использованием ГИС приложений MapInfo, и др., описании выделенных руд о перспективных объектов, оценке прогнозных ресурсов, составлении геологического отчета.

Основой камеральной обработки будут являться цифровые геолого-геофизические модели.

Ожидаемые результаты:

По окончании работ будет дана обоснованная оценка перспектив участка Тектурмас на выявление месторождения хромитов с определением ресурсов по категориям $P_1 + P_2$.

Результаты работ будут изложены в отчете по сдаваемой территории и окончательном отчете, содержащем инструктивные разделы и включающим геолого-экономическую оценку выявленного объекта и обоснованные соображения о постановке геологоразведочных работ для последующих стадий.

Отчет будет сопровождаться обзорной геологической картой с элементами полезных ископаемых, составленной на основе исторических данных и с учетом вновь полученной информации.

Результаты более детальных работ будут отражены на картах, схемах, рисунках, масштабов 1:5000-1:25000, которые будут сопровождаться разрезами, колонками буровых скважин, планами опробования и др.

Содержание отчета, карт и их оформление должны соответствовать инструктивным требованиям. Комитета геологии и недропользования и будут представлен на бумажных и электронных носителях.

Сроки проведения работ:

Поисковые работы в пределах участка Тектурмас будут проведены в течение 6 (шести) последовательных лет, начиная с момента получения лицензий на недропользование.

Начало работ - 2023 г. Окончание работ - 2024г

Границы участка недр

Границы лицензионной площади участка Тектурмас ограничены угловыми точками с координатами, представленными в таблице 1.1

Таблица 1.1

Угловые точки лицензионной площади участка Тектурмас

№ № угловых точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	49° 19'59"	73° 36'54"
2	49° 17'57"	73° 39'13"
3	49° 16'44"	73° 30'44"
4	49° 18'01"	73° 25'37"
5	49° 13'18"	73° 03'43"
6	49° 12'03"	73° 00'08"
7	49° 18'31"	73° 00'08"
8	49° 19'59"	73° 03'39"
Площадь	341,74км ²	

Рисунок 1-1 Ситуационная карта расположения объектов предприятия



Участок Тектурмас

Характеристика отходов, образующихся и размещаемых на участке Тектурмас ТОО «Тектурмас Ресорсис», места их хранения.

В процессе хозяйственной и иной деятельности при разведки участка Тектурмас образуются достаточно широкая номенклатура отходов производства и потребления, причем во вспомогательных службах и жизнедеятельности обслуживающего персонала образуется значительная часть отходов. При эксплуатации по объекту различные виды отходов, разнообразие которых определяется проведением различных технологических операций и от жизнедеятельности сотрудников предприятия.

К отходам производства относятся:

1. Буровой шлам;
2. Промасленная ветошь;
3. Отработанное масло.

К отходам потребления относятся:

1. ТБО.

Образующиеся отходы до вывоза по договорам со специализированными организациями временно хранятся на территории, в специально отведенных для этого местах:

1. Буровой шлам.

Буровой шлам, образованный во время бурения буровой раствор размещается в зумпфе с последующей передачей специализированной организации по предварительно заключенному договору. Накопление отходов не превышает 6 месяцев.

2. Промасленная ветошь.

Промасленная ветошь. Обтирочные материалы на буровых и транспортных машинах будут храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации. Накопление отходов не превышает 6 месяцев.

3. Отработанное масло

Смазочные материалы на буровых и транспортных машинах будут храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации. Накопление отходов не превышает 6 месяцев.

4. Коммунальные отходы (ТБО)

Коммунальные отходы (ТБО). бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору. Накопление отходов не превышает 6 месяцев.

Сведения о собственных накопителях отходов.

ТОО «Тектурмас Ресорсис» **не имеет** на балансе собственный полигон складирования отходов производства и потребления.

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

На территории участка Тектурмас была проведена инвентаризация источников образования отходов производства и потребления, где была дана комплексная характеристика образующихся отходов и их размещение.

Отходы—это не только неизбежный вещественный атрибут жизнедеятельности и производственной деятельности человека, но и важный показатель уровня экономического развития и экологической культуры государства (общества, социума).

В данном разделе приведен объем и перечень образующихся отходов в соответствии с технологическим регламентом работы предприятия и техническими характеристиками установленного оборудования.

К отходам производства относятся остатки сырья, материалов, веществ, предметов, изделий, образовавшиеся в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства. К отходам производства относятся так же образующиеся в процессе производства попутные вещества, неприменяемые в данном производстве (отходы вспомогательного производства).

К отходам потребления относятся остатки веществ, материалов, предметов, изделий, товаров частично или полностью утративших свои первоначальные потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах общественного и личного потребления (жизнедеятельности), использования и эксплуатации.

Данные по расчету объема отходов взяты из расчетного количества исходным данным.

Анализ существующей системы управления отходами ТОО «Тектурмас Ресурсис» показал, что:

- ✓ На территории участка Тектурмас ведется учет образующихся отходов. Контролируется, все процессы в рамках жизненного цикла отходов и помогает установить оптимальные пути утилизации отходов согласно требованиям законодательства РК и международных природоохранных стандартов.
- ✓ Сбор и/или накопление отходов на территории карьера осуществляется согласно нормативным документам Республики Казахстан. Для сбора отходов существуют на площадке месторождения, специально оборудованные места.
- ✓ Все образующиеся отходы проходят идентификацию и паспортизацию с привлечением специализированных предприятий.
- ✓ Осуществляется маркировка (обозначение, надпись) контейнеров для временного хранения отходов.
- ✓ Транспортирование отходов осуществляются специализированной организацией, имеющей все разрешительные документы для оказания сервисных услуг по транспортировке, утилизации и захоронению отходов производства.
- ✓ Складирование и временное хранение, образующихся отходов осуществляется в контейнер/емкости на специально оборудованных местах.
- ✓ Все образующиеся отходы передаются сторонним организациям для утилизации или переработки.

Выводы

В целом, следует отметить, что система обращения с отходами ТОО «Тектурмас Ресурсис» отвечает существующим требованиям нормативных документов, действующих в Республике Казахстан.

2.1. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года.

Учитывая, что разведочные работы являются планируемой работой, за последние 3 года отходы отсутствуют. Основными отходами при проведении разведочных работ будут являться смешанные коммунальные отходы, промасленная ветошь, отработанное масло, буровой шлам.

Таблица 2.1–Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления

Наименование источника образования отходов производства (технологический процесс, оборудование, структурное подразделение)	Корпус, цех, участок	Наименование отхода*	Код отхода* (уровень опасности)	Годовое количество образования отходов с учетом максимальной загрузки оборудования, технологического процесса, т		
				2020	2021	2022
2	3	4	5	6	7	8
Основное производство						
Персонал предприятия	Площадка участка	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	0	0	0
Обтирочный процесс	Площадка участка	Промасленная ветошь	15 02 02*	0	0	0
Замена промышленных масел	Площадка участка	Отработанное промышленное масло	13 02 06*	0	0	0
Разрушенные породы	Площадка участка	Буровой шлам	01 05 06*	0	0	0

2.2. Анализ образования отходов производства и потребления

Таблица 2

№	Наименование отходов	Классификационный код отходов	Фактическое образование, тонны	Место размещения	Срок хранения
1	Промасленная ветошь	15 02 02*	0,01905	Передача специализированным сторонним организациям по договору	не более 6 мес.
2	Коммунальные отходы (ТБО)	20 03 01	0,45	Передача специализированным сторонним организациям по договору	не более 6 мес.
3	Отработанное масло	13 02 06*	0,1215	Передача специализированным сторонним организациям по договору	не более 6 мес.
4	Буровой шлам	01 05 06*	0,042	Передача специализированным сторонним организациям по договору	не более 6 мес.

Собственных полигонов для размещения отходов предприятие не имеет. Все виды отходов передаются на дальнейшую утилизацию или переработку согласно заключенным договорам.

2.3. Этапы технологического цикла отходов

Согласно ГОСТ 30773-2001 технологический цикл отходов включает десять этапов:

- ✓ Образование;
- ✓ Сбор или накопление;
- ✓ Идентификация;
- ✓ Сортировка (с обезвреживанием);
- ✓ Паспортизация;
- ✓ Упаковка (и маркировка);
- ✓ Транспортирование;
- ✓ Складирование;
- ✓ Хранение;
- ✓ Удаление.

ТОО «Тектурмас Ресурсис» не имеет собственных полигонов. Все отходы производства и потребления, образующиеся в процессе проведения работ на контрактных территориях передаются в специализированные компании.

ТОО «Тектурмас Ресурсис» ведет постоянный контроль за вывозом и утилизацией отходов, образующихся на контрактной территории.

Все образованные на предприятии отходы временно размещаются и хранятся на соответствующих площадках для временного хранения отходов. Отход вывозится спец организацией (подрядчик) на основании договора. Подрядчик ежегодно определяется результатами открытого конкурса по закупам работ(услуги)

Транспортировка отходов. Все промышленные отходы вывозятся только специализированным спец транспортом, не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия. Все происходит при соблюдении графика вывоза.

Сбор и/или накопление. Накопление и временное хранение пром отходов на производственной территории осуществляются по цеховому принципу или централизованно. Условия сбора и накопления определяются уровнем опасности отходов, способом упаковки, с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Периодичность вывоза накопленных отходов с территории предприятия регламентируется установленными лимитами накопления промышленных отходов. Перемещение отходов на территории предприятия соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий.

✓ **Коммунальные отходы (ТБО)-** образуются в результате жизнедеятельности персонала и включают в себя бытовые отходы, бумагу, картон, стекло и т.д. Сбор коммунальных отходов производится в металлические контейнеры с крышкой, размещенные в специально отведенных местах на производственных площадках. По мере накопления сдаются в специализированную организацию имеющий полигон ТБО, на основании договора на оказание услуг по утилизации отходов.

✓ **Промасленная ветошь** - будет временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будет передаваться специализированным организациям по договору. Хранение отходов не превышает 6 месяцев.

✓ **Отработанные масла** – будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будет передаваться специализированным организациям по договору. Хранение отходов не превышает 6 месяцев.

2.4. Анализ управления отходами в динамике за последние три года

Разведочные работы являются намечаемой деятельностью, в связи, с чем отходы не образовывались.

Принципы единой системы управления заключаются в следующем:

1. На всех производственных объектах компании планируется вести учет образующихся отходов. Специалистами отдела ОТ и ОС предприятия контролируются все процессы в рамках жизненного цикла отходов, и помогает установить оптимальные пути утилизации отходов, согласно требованиям законодательства РК и международных природоохранных стандартов.
2. Сбор и/или накопление отходов на производственных объектах компании будет осуществляться согласно нормативным документам Республики Казахстан. Для сбора отходов планируется оборудовать специальные площадки, и обеспечить необходимое количество контейнеров.
3. Все образующиеся отходы пройдут идентификацию и паспортизацию.
4. Транспортирование отходов будут осуществлены специализированными лицензированными организациями.
5. Складирование и хранение, образующихся отходов будут осуществлены в специализированные контейнеры и специально оборудованных площадки.
6. По мере возможности производить вторичное использование отходов, либо их передачи физическими юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
7. Удаление твердо-бытовых отходов будут осуществлены на специально оборудованном полигоне.
8. Отходы, не относящиеся к смешанным коммунальным отходам, передаются сторонним организациям для размещения, утилизации, обезвреживания или переработки.

В целях оптимизации управления отходами организовано заблаговременное заключение договоров на вывоз для дальнейшей переработки/использования/утилизации отходов производства и потребления со специализированными предприятиями, что так же снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Смешанные коммунальные отходы будут вывозятся на полигон согласно договору.

Вещества, содержащиеся в отходах, временно складируемых на территории предприятия, не могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, т.к. обеспечивается их соответствующее хранение. В связи с этим проведение инструментальных замеров в местах временного складирования отходов не планируется.

Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов. Сведения об образовании отходов и об их движении заносятся начальником объекта в журнал «учета образования и размещения отходов».

Сведения о существующей системе передачи отходов компании приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.2. Существующая система передачи отходов

п/п	Наименование отхода	Куда передаются отходы
	2	
1	Смешанные коммунальные отходы	Передаются на договорной основе специализированным компаниям.
2	Промасленная ветошь	Разведочные работы планируется начать с 2023 года, в связи с чем отходы не образовывались.
3	Отработанное масло	Передаются на договорной основе специализированным компаниям.
4	Буровой шлам	Передаются на договорной основе специализированным компаниям.

Основными результатами работ по управлению отходами в динамике за последние три года отсутствуют.

Анализ динамики образования отходов проводится по отчетным данным предприятия.

2.5. Места хранения отходов, их соответствие действующим нормам и нормативам

Трансграничных перевозок опасных и других отходов предприятие не осуществляет.

Сбор, временное хранение и транспортировку отходов производят согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 23 апреля 2018 года №187.

Допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, которое не является объектом специального природопользования, как исключение, в следующих случаях:

- 1) при использовании отходов в последующем технологическом цикле с целью их полной утилизации;
- 2) при отправке отходов на утилизацию;
- 3) при временном отсутствии транспортных средств для вывоза отходов на утилизацию или свалку (пункт 16 настоящих Санитарных Правил).

Промышленную площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных веществ материалом, обваловывают. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

В местах хранения отходов производства предусматривают стационарные или передвижные погрузочно-разгрузочные механизмы.

2.6. Формы и виды учета образуемых, временно хранимых на участке

Учету подлежат все виды отходов, образующиеся в результате деятельности месторождения с записью в журнале учета образования отходов. Учет объемов

образования отходов производства и потребления ведется согласно регистрации вывозимых отходов в карточках учета отходов.

В ТОО «Тектурмас Ресурсис» действует План по Управлению отходами. В которой четко прописано ведение всей необходимой документации касающейся обращения с отходами (образование, вторичное использование, передача на утилизацию и захоронение, передача заинтересованным лицам, накопление), ответственность лиц, определены формы ведения учета, предоставления отчетности.

Правильная организация хранения, удаления и переработки 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.

3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ РАЗВЕДКИ УЧАСТКА ТЕКТУРМАС.

МЕСТА ИХ ВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ

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.

Международная практика утилизации отходов строится на следующих принципах:

- Соблюдать тенденции снижения объема образования отходов;
- Повторно использовать и перерабатывать;
- Производить обработку;
- Осуществлять захоронение/размещение на полигонах.

Для достижения выше указанной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- Оптимизировать существующую систему управления отходами;
- Анализ производственных процессов как источников образования отходов;
- Обеспечение выполнения требований директивно-нормативных документов;
- Надлежащее захоронение отходов на полигонах в соответствии с проектными решениями. Обеспечение экологической безопасности при захоронении отходов;
- Сокращение объемов отходов, размещаемых в окружающей природной среде: переработка отходов с извлечением ценных компонентов, повторное использование с целью сокращения количества отходов, подлежащих захоронению;
- Снижение уровня токсичности отходов путем физической или химической обработки;
- Построение схемы операционного движения отходов.

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

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

- Внедрения на предприятии 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 в накопители отходов для размещения, обезвреживания, захоронения.
- Соблюдения действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологических норм и правил при обращении с отходами;
- Обеспечение условий, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние ОС и здоровье человека;
- Рекультивация мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду.

Программой управления отходами на плановый период сроком 3 года предусматриваются мероприятия, направленные на постепенное снижение объемов образуемых отходов и снижения негативного воздействия их на окружающую среду.

В соответствии с Экологическим Кодексом РК, нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться,

храниться, транспортироваться, обезвреживаться и подвергаться захоронению с учетом их воздействия на окружающую среду.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов производится в соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан, а так же внутренними стандартами, при соблюдении которых должны обеспечиваться условия, когда образующиеся отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала предприятия.

В процессе производственной и хозяйственной деятельности образуются различного рода отходы, не являющиеся целью производства и оказывающие негативное воздействие на окружающую среду.

Исходя из выше изложенного, для достижения поставленных задач при осуществлении производственной и хозяйственной деятельности на предприятии, в работе с отходами, которые образовались в результате этой деятельности, принята следующая последовательность:

- Снижение объемов образования отходов;
- Повторное использование (регенерация, восстановление);
- утилизация;
- обезвреживание;
- безопасное размещение.

Основой реализации такого подхода является:

- инвентаризация;
- учет;
- сбор,
- сортировка и транспортирование отходов;
- производственный контроль при обращении с 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 должны быть контролируемыми и проверяемыми, определяться по этапам реализации Программы.

Основными показателями Программы управления отходами на предприятии являются:

- 1) Экономический и экологический эффект в результате внедрения запланированных мероприятий по реализации Программы.
- 2) Количество использованных (утилизированных, обезвреженных отходов).
- 3) Количество удаленных (вывезенных) отходов с территории согласно с нормативно утвержденными объемами образования этих отходов.

Количественные и качественные значения реализации Программы приведены в таблице 3.1, в которой указаны базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами. Базовые показатели определяются как среднее значение за последние три года.

Таблица 3.1 – Количественные и качественные значения основных показателей Плана мероприятий Программы

п/п	Наименование показателей	Базовые показатели, тонн
	Количество отходов, переданных на переработку / Вторичное использование, всего	
	В том числе:	
	Количество отходов, переданных на утилизацию /обезвреживание, всего	
1	Смешанные коммунальные отходы	0,00
2	Промасленная ветошь	0,00
3	Отработанное масло	0,00
4	Буровой шлам	0,00

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

4.1. Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии.

Комплексный подход к переработке отходов должен базироваться на долговременном стратегическом планировании и обеспечивать гибкость, необходимую для того, чтобы адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве отходов. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и реализацию этапов программы управления отходами. Мероприятия приняты в Программу управления отходами в соответствии с планом перспективного развития на период 2023-2032 годы.

Рассмотрев систему управления отходами можно сделать следующие вводы и дать рекомендации:

Согласно ст.320 Экологического кодекса РК производить временное складирование отходов и не допускать хранения в сроки, превышающие нормативные.

Оборудовать площадки контейнерами единого образца и провести их маркировку по видам отходов. Не допускать смешивания различных видов отходов по неосторожности.

С определённой периодичностью проводить обучение персонала по правилам сбора отходов. Для персонала, ответственного за вывоз и учёт отходов, проводить дополнительные тренинги, в которых обучать их правилам ведения документации и работе с подрядными организациями. С новыми сотрудниками при приеме на работу проводить инструктаж по обращению с отходами на предприятии.

Своевременно осуществлять вывоз отходов подрядными организациями, а так же заблаговременно заключать необходимые договора со специализированными организациями по вывозу отходов.

4.2. Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов

Разработанный и представленный ниже План мероприятий по реализации ПУО учитывает качественные и количественные показатели, сроки исполнения и предполагаемые расходы.

Данное мероприятие дает значительный экологический эффект, поскольку уменьшает объемы размещения основных по количеству и качеству отходов производства и таким образом снижает техногенную нагрузку на окружающую среду. Поэтому на предприятии и в дальнейшем будут исследоваться:

- Экономическая эффективность и пути вовлечения большего количества отходов в переработку и вторичное использование;
- Анализ состава данного вида отходов для оценки пригодности к использованию;
- наличия для этого новых технологических решений на рынке технологий переработки, анализ их целесообразности и возможных путей внедрения в производственные процессы.

4.3. Обоснование лимитов накопления отходов

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

Расчет количества отходов, образующихся в процессе производственной деятельности ТОО «Тектурмас Ресурсис» произведен согласно следующим нормативным документам:

- «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»

- Исходные данные, представленные Заказчиком;
- Фактических объемов принимаемых отходов.

Лимиты накопления отходов на 2023-2024 годы

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
На 2023-2024 гг.		
Всего	-	0,63255
В том числе отходов производства	-	0,18244
Отходов потребления	-	0,45
Опасные отходы		
Ветошь промасленная	-	0,01905
Отработанное масло	-	0,1215
Буровой шлам	-	0,042
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	-	0,45

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

ТОО «Тектурмас Ресорсис» планирует использовать свои средства для реализации «Программы управления отходами».

ТОО «Тектурмас Ресорсис» ежегодно предусматриваются затраты на утилизацию образующихся отходов. В целях минимального размещения образующихся отходов в окружающей среде, снижения уровня опасности отходов, при выборе поставщика услуг немаловажную роль играет наличие производственных мощностей для проведения термической обработки отходов.

5.1. План мероприятий по реализации программы.

Включение в целевые экологические программы проблем утилизации отходов должно стать приоритетной задачей предприятия.

План мероприятий по реализации программы управления отходами включает:

- ✓ Обращение с отходами производств и потребления;
- ✓ Экологическое просвещение и пропаганда;
- ✓ Научно-исследовательское, изыскательное и другие разработки.

Программа представляет собой комплекс организационных, экономических и научно-технических мер.

К организационным относится:

- ✓ Установка маркированных контейнеров на местах временного хранения отходов. Цель

мероприятия – предотвращение разброса отходов и снижение потенциальной возможности загрязнения окружающей среды, возможности смешивания опасных видов отходов;

- ✓ Разработка инструкций по обращению отходами – разрабатывается для донесения политики предприятия по обращению отходами производства и потребления до каждого сотрудника предприятия;
- ✓ Проведение работ по санитарной очистке территории – проводится для снижения степени негативного воздействия на окружающую среду. Привлечение сотрудников к мероприятиям по охране окружающей среды;
- ✓ Ведение учета отходов – проводится для регистрации движения отходов в журналах учета;
- ✓ Организация сдачи отходов, пригодных для повторного использования - проводится для снижения потенциальной возможности загрязнения окружающей среды;
- ✓ Контроль своевременного вывоза отходов – проводится для снижения потенциальной возможности загрязнения окружающей среды.

К научно-техническим относится:

- ✓ Проведение производственного экологического контроля. Целью мероприятия является контроль за состоянием окружающей среды;
- ✓ Экологическое обучение сотрудников и подписка на экологические журналы проводится для обучения сотрудников, а так же повышения уровня экологической образованности, просвещенности сотрудников компании.

К экономическим относится:

- ✓ Для осуществления плана мероприятий по реализации программы управления отходами ТОО «Тектурмас Ресорсис» выделяет свои собственные средства.

План мероприятий по реализации программы представлен в нижеследующей таблице. В данной таблице подробно расписаны мероприятия, которые планируется израсходовать на выполнение данных мероприятий.

Реализация планируемой деятельности при соблюдении вышеуказанных природоохранных мероприятий позволит минимизировать возможное негативное воздействие на основные компоненты окружающей среды.

План мероприятий по реализации программы управления отходами

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тг	Источники финансирования
1	Разработка инструкции по обращению с отходами	Разработка инструкции по обращению с отходами.	Разработанные инструкции, подписанные руководством компании	Эколог ТОО «Тектурмас Ресорсис»	1-2 кв. 2023г.	0	Собственные средства компании.
2	Разработка паспортов опасных отходов (вновь образующихся)	Ориентировочно три ед. паспортов опасных отходов.	Разработанные паспорта, зарегистрированные в контролирующих органах	Эколог ТОО «Тектурмас Ресорсис»	По мере необходимости.	0	Собственные средства компании.
3	Поиски и подбор специализированных компаний по переработке, повторному использованию, обработке отходов. Своевременное заключение договоров со специализированными организациями.	Ориентировочно 2 компании, которые имеют наилучшие технологии и все необходимые разрешительные документы.	Наличие подписанных договоров со специализированными и организациями.	Эколог ТОО «Тектурмас Ресорсис»	Постоянно	По факту образования и передачи	Собственные средства компании.
4	Оптимизация системы учета и контроля образования, движения отходов на всех этапах жизненного цикла отходов	1) Улучшение контроля реализации Программы/100%; 2) Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами /100% 3) нормирование отходов / 100%	1) Отчет по опасным отходам; 2) Заключение договоров со специализированными и организациями на вывоз и утилизацию отходов	Эколог ТОО «Тектурмас Ресорсис»	Постоянно, в течении всего периода эксплуатации	не требует	Собственные средства компании.

6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Согласно п.4 ст.335 Экологического Кодекса Республики Казахстан предприятиям природопользователям необходимо использование наилучших доступных техник по переработке и утилизации отходов производства и потребления. Согласно ст. 113 предъявляются требования по внедрению малоотходных технологий-предприятия должны обеспечивать постепенное сокращение объемов образования отходов на всех этапах производственного цикла, в том числе путем совершенствования производственных процессов, повторного использования (рециклинга) отходов, передачи отходов физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании. При выборе способа и места обезвреживания или размещения отходов, а так же при определении физических или юридических лиц, осуществляющих переработку, удаление или размещение отходов, собственники отходов должны обеспечить минимальное перемещение отходов от источника их образования.

Данные положения Экологического Кодекса Республики Казахстан предъявляют к предприятиям более жесткие требования к системе управления отходами. Для усовершенствования системы управления отходами в ТОО «Тектурмас Ресорсис» предлагается следующее

Проведение строгого учета всех образующихся отходов непосредственно в местах их образования. Данное понятие должно включать в себя: наименование отхода, согласно имеющегося паспорта отхода; его фазовое состояние (твердое, жидкое, пастообразное и так далее);

наименованиецеха,участка;источникаобразованияотхода;характеристикаместахранения отхода (описание площадки, место расположения); характеристика тары, контейнера, его объем и материал изготовления, цвет контейнера и дополнительные надписи; периодичность вывоза данного контейнера или контейнеров и место удаления отхода согласно процедуре обращения с отходами (полигон, установка обезвреживания, передача сторонним организациям согласно договору, населению); название организации, осуществляющей вывоз.

На территории месторождения планируется вести учет образования и движения отходов, образующихся в ТОО «Тектурмас Ресорсис» осуществляться в соответствующем журнале.

Поиск и заключение договоров со специализированными предприятиями. К сожалению предприятий, которые бы занимались целенаправленно переработкой отходов в Республике Казахстан и имели бы соответствующее оборудование очень мало.

Организация мест временного хранения отходов, закупка необходимого количества контейнеров.

Разработка процедур обращения с отходами. Разработка процедур обращения с отходами позволит ТОО «Тектурмас Ресорсис» правильно оценить и принять соответствующее решение по безопасному обращению с тем или иным отходом. Процедура обращения с отходом должна содержать в себе:

- ✓ Наименование отхода, краткое описание физико-химических свойств, класс опасности согласно паспорту отхода.
 - ✓ Место образование отхода (участок, установка, технологический процесс).
 - ✓ Требования, предъявляемые к сбору, упаковке, маркировке и транспортировке отхода.
 - ✓ Сопроводительные документы.
 - ✓ Название объекта и/или компании обезвреживания, переработки, утилизации или захоронения.
-

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проблема повышения экологической безопасности при обращении с отходами актуальна практически в каждом регионе Республики Казахстан.

Разработка ПУО для ТОО «Тектурмас Ресорсис» 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.

Реализация запланированных мероприятий позволит:

- ✓ Снизить уровень вредного воздействия отходов на окружающую среду;
- ✓ Улучшить существующую систему управления отходами ТОО «Тектурмас Ресорсис»;
- ✓ Обеспечить экологически безопасное хранение отходов, ожидающих обезвреживания,
- ✓ утилизацию, или передачу специализированным предприятиям на переработку.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**Лимиты накопления и захоронения отходов производства и потребления
на участке Тектурмас
ТОО «Тектурмас Ресорсис»**

Приложение 1
к Методике расчета
лимитов накопления отходов и
лимитов захоронения отходов
(Приказ Министра экологии, геологии
и природных ресурсов Республики Казахстан
от 22 июня 2021 года № 206)

Лимиты накопления отходов на 2023-2024 гг.
период разведки

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,63255
В том числе отходов производства	-	0,18255
Отходов потребления	-	0,45
Опасные отходы		
Ветошь промасленная	-	0,01905
Отработанное масло	-	0,1215
Буровой шлам	-	0,042
Не опасные отходы		
Коммунальные отходы ТБО	-	0,45
Зеркальные		
-	-	-