ТОВАРИЩЕСТЕО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КАЗАХТУРКМУНАЙ»

АТЫРАУСКИЙ ФИЛИАЛ ТОВАРИЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КМГ ИНЖИНИРИНГ»

Государственная лицеизия №02354Р

Генеральный директор тоо «Каз хтуркмунай» Хамзин А.Н

Марданов А.С.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ОБЪЕКТАХ ТОО «КАЗАХТУРКМУНАЙ» В МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ НА 2026 ГОД

Директор Атырауского филиала ТОО «КМГ Инжиниринг» жоборого

есе и упра для проектов и отчетов

г.Атырау, 2025г

ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами на объектах ТОО «Казахтуркмунай» в Мангистауской области на 2026 год выполнена Атырауским филиалом ТОО «КМГ Инжиниринг», в соответствии с пунктом 4 главы 2 Правил выполнена АФ ТОО «КМГ Инжиниринг» (Государственная лицензия №02177Р от 18.03.2020).

При разработке Программы управления отходами были использованы следующие нормативные документы:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан № 400-VI от 02 января 2021 г.
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами».
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314и «Об утверждении Классификатора отходов» и другие подзаконные акты.

Согласно «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (приложение к приказу МЭГиПР РК N246 от 13.07.2021г) объекты ТОО «КТМ» относится к 1 категории.

В соответствии с пунктом 3 статьи 12 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее — ЭК РК), в отношении Компании термин «объект» означает стационарный технологический объект (предприятие, производство), в пределах которого осуществляется добыча углеводородов, а также технологически прямо связанные с Компанией любые иные виды деятельности, которые осуществляются в пределах промышленной площадки Компании, и могут оказывать существенное влияние на объем, количество и (или) интенсивность эмиссий и иных форм негативного воздействия на окружающую среду.

Вместе с тем, согласно пункту 6 статьи 12 ЭК РК, под оператором объекта понимается физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду.

Исходя из пункта 1 статьи 335 ЭК РК Компания, как оператор объект I категории, обязана разработать программу управления отходами в соответствии с правилами разработки программы управления отходами, утвержденные приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 (далее — Правила).

В настоящей Программе управления отходами приводится обоснование и утверждение лимитов накопления отходов на период 2025год.

Программа применяется и необходима:

- как руководство в управлении отходами с описанием фактических/планируемых способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также как план предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации;
- для организации, совершенствования, улучшения системы управления и обращения с отходами;
- для контроля, мониторинга, аудита, анализа и применения корректирующих действий по обеспечению соответствия Программы управления отходами требованиям экологической политики Компании, обозначенным в ней задачам, целям и целевым показателям;
- для определения путей достижения поставленных целей Программы наиболее эффективными и экономически обоснованными методами;

для получения экологического разрешения.

Сбор отходов, образующихся от деятельности производственного процесса объектов ТОО «Казахтуркмунай» осуществляется на площадке временного накопления (временное размещение и хранение) отходов, с последующей их передачей специализированным организациям по договорам.

Оператор объекиа осуществляет контроль над исполнением производственным управлением, структурными подразделениями и подрядными компаниями процедур своевременного вывоза и дальнейшей передачи на переработку, обезвреживание, восстановление и/или утилизацию всех видов опасных и неопасных отходов.

Обоснование срока действия Программы

Данная Программа разрабатывается для объектов ТОО «Казахтуркмунай» на 2025г.

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

Государственная экологическая политика в области управления отходами основывается на следующих специальных принципах:

- 1) иерархии;
- 2) близости к источнику;
- 3) ответственности образователя отходов;
- 4) расширенных обязательств производителей (импортеров).

Согласно ст. 329 ЭК РК Образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

При осуществлении операций, предусмотренных подпунктами 2) – 5) части первой настоящего пункта, владельцы отходов вправе при необходимости выполнять вспомогательные операции по сортировке, обработке и накоплению.

Под предотвращением образования отходов понимаются меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становятся отходами, и направленные на:

- 1) сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы);
- 2) снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей;
- 3) уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции.

Под повторным использованием в подпункте 1) части первой настоящего пункта понимается любая операция, при которой еще не ставшие отходами продукция или ее компоненты используются повторно по тому же назначению, для которого такая продукция или ее компоненты были созданы.

При невозможности осуществления мер, предусмотренных пунктом 2 настоящей статьи, отходы подлежат восстановлению.

Отходы, которые не могут быть подвергнуты восстановлению, подлежат удалению безопасными методами, которые должны соответствовать требованиям статьи 327 ЭК РК.

При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Согласно ст. 330 ЭК РК образовавшиеся отходы должны подлежать восстановлению или удалению как можно ближе к источнику их образования, если это обосновано с технической, экономической и экологической точки зрения.

На основании ст. 331 ЭК РК субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 ЭК РК во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии

2.АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

2.1 Оценка текущего состояния управления отходами

Политика ТОО «Казахтуркмунай» в области управления отходами, в настоящее время, ориентирована на незамедлительную передачу отходов с целью их переработки, реализации, утилизации и/или дальнейшего обезвреживания, посредством проведения открытых тендеров среди специализированных сторонних организаций и заключения с победителями тендеров договоров подряда.

В соответствии с пунктом 2 статьи 320 ЭК РК, места накопления отходов предназначены для:

- 1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- 2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- 3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Временное складирование отходов Компании производится строго в специализированных местах, в емкостях и на специализированных площадках, что снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

С мест накопления, все отходы Компании передаются во владение специализированным предприятиям, осуществляющие операции по их восстановлению или удалению на основании лицензий.

Складирование и временное накопление отходов производства и потребления производится по месту их образования на специально отведенных и оборудованных площадках — в герметичных ёмкостях и контейнерах, что снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды. Площадки, на которых установлены сборные емкости и контейнеры отделены от открытого грунта бетонными перекрытиями с бордюрными ограждениями. Транспортировка отходов от мест временного накопления к единому месту сбора отходов на месторождениях ТОО «Казахтуркмунай» осуществляется специализированным грузовым автотранспортом, исключающим утрату отходов по пути следования, а также обеспечивающим удобство и безопасность при перегрузке.

В ТОО «Казахтуркмунай» разработаны и действуют Правила ведения документации в области охраны окружающей среды структурными подразделениями/производственными структурными подразделениями. В Правилах изложены основные требования к единому подходу при учете и ведении всей документации в области ООС, также приняты формы учета и ведения отчетности за эмиссиями в ОС.

Правилами предусмотрено заполнение разработанных форм учета образования и размещения отходов производства и потребления. Учет отходов ведется только весовым методом, расчетный метод не допускается.

В соответствии с действующим законодательством, предприятие ежегодно проводит инвентаризацию отходов, составляет паспорта отходов, в установленные сроки предоставляет отчеты по опасным отходам в уполномоченные органы по охране окружающей среды.

В производственных управлениях ТОО «Казахтуркмунай» на каждом участке ведется первичная отчетность по отходам — «Журналы учета отходов производства и потребления». При этом, в случае вывоза отходов, прилагаются подтверждающие документы (договор со специализированной организацией, контрольные талоны, товарнотранспортные накладные). Правильность заполнения журналов, ведения документации, проверка подтверждающих документов контролируется службой охраны окружающей среды.

Служба охраны окружающей среды проводит инструктажи и обучение по обращению с отходами для всех сотрудников, подрядчиков и субподрядчиков, работающих на месторождениях ТОО «Казахтуркмунай».

На территории объектов ТОО «Казахтуркмунай» полигоны для захоронения опасных отходов отсутствуют.

На территории имеется обустроенная временная площадка для раздельного сбора всех видов отходов, которые образуются на производственных объектах управления и в других подразделениях. На данной площадке реализован принцип раздельного временного накопления отходов по видам. Отходы, по мере накопления, вывозятся несколькими специализированными подрядными организациями, на основании заключенных договоров.

Описание отходов

В настоящее время на территории месторождении ТОО «Казахтуркмунай» образуется 13 видов отходов различного объема и состава:

- Нефтешлам образуется в виде данного осадка при хранении продуктов добычи в резервуарах (пластовый песок и грунт, пропитанный нефтью, оседавший в резервуарах, отстойниках, буферных емкостях, ГЗУ). Основным загрязняющим компонентом нефтешлама являются нефтепродукты.
- *Отходы обратной промывки скважин при ПРС* образуется при подземном ремонте скважин.
- *Отработанные масла* образуется при обслуживании автотранспорта, дизельных генераторов, а также производственного оборудования.
- Использованная тара химических реагентов образуется в результате извлечения из нее соответствующего вида химического реагента по ходу технологического процесса и последующего опустошения тары. Представляет собой бочки железные с остатками химических элементов.
- Отработанные аккумуляторные батарей образуются в процессе эксплуатации автотранспорта. Не пожароопасные, не взрывоопасные. Содержат свинец и электролит. Электролит вызывает коррозию черных металлов (Справочник химика, т.5. М,. 1966), вызывает бурную коррозию с водой и образует токсичные газы (Справочник химика, т.5, М,. 1966).
- *Промасленная ветошь* образуется из чистой ветоши после использования её в качестве обтирочного материала в процессе эксплуатации автотехники, добывающих скважин, насосов. Данные отходы характеризуются как пожароопасные, не взрывоопасные.

- Отработанные масляные фильтры образуются в процессе эксплуатации автотехники. Промасленные фильтры и ветошь не обладает реакционной способностью.
- *Иловый осадок (отходы очистных сооружений)* образуются от очистки сточных вод на установке КУОСВ-30.
- *Тара из-под лакокрасочных материалов* образуется в процессе выполнения малярных работ.
- Лом черных металлов образуются в результате ремонта автотранспорта, функционирования различных станков во вспомогательном производстве. К этому виду отходов относятся металлические отходы в виде пришедшего в негодность оборудования нефтепромыслов, буровых и обсадочных труб, обрезки балок, швеллеров.
- Отработанные шины образуются в результате износа и потери товарных качеств в процессе эксплуатации спецтехникой и технологическим транспортом при различных грузоперевозках, при транспортном обслуживании основного производства, при технологических работах по эксплуатации объектов обустройства месторождений. Они заменяются новыми для поддержания автотранспорта в технически исправном состоянии. Нетоксичны. Состав отработанных пневматических шин: резина 76,0 %; металл 17,0 %; текстиль 7,0%.
- Смешанные коммунальные отходы представлены пластиковыми емкостями, упаковочными материалами, бумагой, бытовым мусором и т.д. Включают пищевые отходы. Отходы нетоксичны.
- Огарки сварочных электродов образуются при использовании электродов для проведения сварочных работ, вследствие выгорания остаются различной величины огарыши негодные к дальнейшему использованию. Состав (%): железо − 96-97; обмазка (типа Ti(CO₃)₂) − 2-3, прочие − 1.
- Отходы от эксплуатации офисной техники образуется в результате износа, выхода из строя и потери товарных качеств в процессе эксплуатации: копировальной техники, коммуникационных устройств, видеотерминалов, кабелей, проводов, сетевых фильтров, розеток, вилок, коробок, носителей разных типов;

В таблице 2.1 представлены сведение об объеме и составе, средней скорости образования (т/г), классификации (коды), способах накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов.

Таблица 2.1 – Сведение по управлению образованных отходов

| № п/п | Вид отхода | 20241 | | 2024г составе образования (т/год) классификации на | | способы накопления и сбора | транспортировки | обезвреживания | восстановления и удаления отходов |
|----------|---|--------|---|--|-----------|--|--|---|--------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Нефтешлам | 747,84 | Сырая нефть, мех.примеси, смолистые вещества, масло | 747,84 | 05 01 03* | Изымается и складируется в специальной металлической емкости | Передача с мест образования в распоряжение лица, осуществляющего на основании лицензии операции по восстановлению или удалению отходов | Вывоз осуществляется согласно договору, обезвреживания отходов КТМ не требуется | Вывоз по договору на утилизацию |
| 2 | Отходы обратной промывки скважин при ПРС | 50,59 | Вода, химреагенты, нефтепродукты | 50,59 | 05 01 03* | Изымается и складируется в специальной металлической емкости | Передача с мест образования в распоряжение лица, осуществляющего на основании лицензии операции по восстановлению или удалению отходов | Вывоз осуществляется согласно договору, обезвреживания отходов КТМ не требуется | Вывоз по договору на утилизацию |
| 3 | Отработанные масла | 6,55 | Вода/масло минеральное, механические примеси | 6,55 | 13 02 08* | Собираются в специальные емкости, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие и навес. | Передача с мест образования в распоряжение лица, осуществляющего на основании лицензии операции по восстановлению | Вывоз осуществляется согласно договору, обезвреживания отходов КТМ не требуется | Вывоз по договору на утилизацию |

| | | | | | | | или удалению отходов | | |
|---|--|---------|---|---------|-----------|--|--|---|------------------------------------|
| 4 | Использованная тара химических реагентов | 1,05 | Полимер, полиакриламид, вода, железо металлическое | 1,05 | 15 01 10* | Собираются в специально отведенном месте временного хранения отходов, имеющей твердое покрытие и навес | Передача с мест образования в распоряжение лица, осуществляющего на основании лицензии операции по восстановлению или удалению отходов | Вывоз осуществляется согласно договору, обезвреживания отходов КТМ не требуется | Вывоз по договору на утилизацию |
| 5 | Отработанные аккумуляторные батарей | 0,08372 | Кислота серная, свинец, полимерные материалы | 0,08372 | 20 01 33* | Собираются в специально отведенном месте временного хранения отходов | Передача с мест образования в распоряжение лица, осуществляющего на основании лицензии операции по восстановлению или удалению отходов | Вывоз осуществляется согласно договору, обезвреживания отходов КТМ не требуется | Вывоз по договору на утилизацию |
| 6 | Промасленная ветошь | 1,1412 | Вода/масло минеральное, текстиль | 1,1412 | 15 02 02* | Накапливается в специальных металлических контейнерах | Передача с мест образования в распоряжение лица, осуществляющего на основании лицензии операции по восстановлению или удалению отходов | Вывоз осуществляется согласно договору, обезвреживания отходов КТМ не требуется | Вывоз по договору на утилизацию |

| 7 | Отработанные масляные фильтры | 0,0135 | Вода/масло минеральное, картон | 0,0135 | 16 01 07* | Накапливается в специальных металлических емкостях | Передача с мест образования в распоряжение лица, осуществляющего на основании лицензии по восстановлению или удалению отходов | Вывоз осуществляется согласно договору, обезвреживания отходов КТМ не требуется | Вывоз по договору на утилизацию |
|----|---|--------|--|--------|-----------|--|--|---|---------------------------------|
| 8 | Иловый осадок (отходы очистных сооружений) | 0,8001 | Механические примеси, вода/масло минеральное, песок, органические вещества | 0,8001 | 19 08 16 | Изымается и складируется в специальной металлической емкости | Передача с мест образования в распоряжение лица, осуществляющего на основании лицензии операции по восстановлению или удалению отходов | Вывоз осуществляется согласно договору, обезвреживания отходов КТМ не требуется | Вывоз по договору на утилизацию |
| 9 | Тара из-под лакокрасочных материалов | 0,0692 | Лакокрасочные материалы, уайт спирит, железо металлическое | 0,0692 | 08 01 11* | Собираются в специально отведенном месте временного хранения отходов | Передача с мест образования в распоряжение лица, осуществляющего на основании лицензии операции по восстановлению или удалению отходов | Вывоз осуществляется согласно договору, обезвреживания отходов КТМ не требуется | Вывоз по договору на утилизацию |
| 10 | Лом черных металлов | 0,8260 | железо металлическое | 0,8260 | 02 01 10 | Собираются в специально отведенном месте временного хранения отходов | Передача с мест образования в распоряжение лица, осуществляющего на основании лицензии по | Вывоз осуществляется согласно договору, обезвреживания отходов КТМ не требуется | Вывоз по договору на утилизацию |

| | | | | | | | восстановлению или удалению отходов | | |
|----|--------------------------------|--------|--|--------|----------|--|--|---|------------------------------------|
| 11 | Отработанные шины | 0,338 | Синтетический каучук, сталь углеродистая, каучук СКТН | 0,338 | 16 01 03 | Собираются в специально отведенном месте временного хранения отходов | Передача с мест образования в распоряжение лица, осуществляющего на основании лицензии операции по восстановлению или удалению отходов | Вывоз осуществляется согласно договору, обезвреживания отходов КТМ не требуется | Вывоз по договору на утилизацию |
| 12 | Коммунальные отходы | 60,717 | Пищевые отходы, стекло, полимер, ткань, текстиль | 60,717 | 20 03 01 | Собираются в специальных контейнерах для коммунальных отходов | Передача с мест образования в распоряжение лица, осуществляющего на основании лицензии операции по восстановлению или удалению отходов | Вывоз осуществляется согласно договору, обезвреживания отходов КТМ не требуется | Вывоз по договору на утилизацию |
| 13 | Огарки сварочный электродов | 0,009 | Железо металлическое, сажа, диЖелезо триоксид | 0,009 | 12 01 13 | Собираются в специально отведенном месте временного хранения отходов | Передача с мест образования в распоряжение лица, осуществляющего на основании лицензии операции по восстановлению или удалению отходов | Вывоз осуществляется согласно договору, обезвреживания отходов КТМ не требуется | Вывоз по договору на утилизацию |

| 14 | Отходы от эксплуатации офисной техники | 1,25 | Вольфрам, олово, железо металлическое, цинк, сажа, латунь, стекло, полимер | 1,25 | 20 01 36 | Собираются в специально отведенном месте временного хранения отходов | Временное складирование в закрытых помещениях, площадью 20м2. Передача с мест образования в распоряжение лица, осуществляющего на основании лицензии операции по восстановлению или удалению отходов | Вывоз осуществляется согласно договору, обезвреживания отходов КТМ не требуется | Вывоз по договору на утилизацию |
|----|--|------|---|------|----------|--|--|---|------------------------------------|
|----|--|------|---|------|----------|--|--|---|------------------------------------|

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

На данный момент система управления отходами на объектах ТОО «Казахтуркмунай» включает в себя работы по обращению с отходами согласно нормативным документам, действующих на территории Республики Казахстан. Система управления отходами состоит из 4-х основных технологических этапов:

<u>Образование отходов</u> при производственных операциях и процессах. Источники образования отходов, как правило, находятся в пределах месторождений. Для первичного сбора отходов на территории имеются специально оборудованные площадки, на которых установлены от 2 до 7 металлических контейнеров, ящиков или баков для раздельного сбора отходов.

<u>Сбор отходов</u>. Вторым этапом технологического цикла является сбор и накопление отходов. На объектах ТОО «Казахтуркмунай» в Мангистауской области осуществляет раздельный сбор образующихся отходов. Сбор и накопление отходов производится в специально оборудованных местах (площадках) и предназначенных для сбора и накопления различного вида контейнерах.

Временное хранение отходов на площадке для сбора и хранения отходов. При поступлении отходов на временную площадку для сбора и хранения отходов производится их контрольное взвешивание при приемке, по завершении процедуры взвешивания производится распределение отходов в большие ёмкости и контейнеры по видам. На территории площадки временного сбора и хранения отходов, накопление отходов допускается на срок не более 6 месяцев. Для временной площадки сбора и хранения отходов настоящей Программой предлагаются лимиты накопления отходов, с учетом всех источников их образования на территории месторождений ТОО «Казахтуркмунай».

<u>Транспортировка отходов</u> производства и потребления с производственных и жилых площадок осуществляется специализированными предприятиями, имеющими все необходимые документы на право обращения с отходами.

Перевозка опасных отходов допускается только при наличии паспорта отходов, на специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средствах, с соблюдением требований безопасности перевозки опасных отходов, перевозочных документов и документов для передачи опасных отходов, с указанием количества перевозимых опасных отходов, цели и места назначения их перевозки. План маршрута и график перевозки опасных отходов формирует перевозчик по согласованию с грузоотправителем (грузополучателем).

Опасные отходы, являющиеся объектом перевозки, упаковываются, маркируются и транспортируются в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами по стандартизации Республики Казахстан.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ должны выполняться требования нормативно-технических документов по обеспечению сохранности и безопасности груза. Контроль за погрузочно-разгрузочными операциями опасных отходов на транспортные средства должен вести представитель грузоотправителя (грузополучателя), сопровождающий груз.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами должны производиться на специально оборудованных постах. При этом может осуществляться погрузкаразгрузка не более одного транспортного средства. Присутствие посторонних лиц на постах, отведенных для погрузки-разгрузки опасных отходов, не разрешается. Не допускается также производство погрузочно-разгрузочных работ с взрывоопасными огнеопасными отходами во время грозы.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами осуществляются ручным способом и должны выполняться с соблюдением всех мер личной безопасности

привлекаемого к выполнению этих работ персонала. Использование грузозахватных устройств погрузочно-разгрузочных механизмов, создающих опасность повреждения тары, и произвольное падение груза не допускается. Перемещение упаковки с опасными отходами в процессе погрузочно-разгрузочных операций и выполнения складских работ может осуществляться только по специально устроенным подкладкам, трапам и настилам. В настоящее время все отходы, образующиеся в ходе производственной деятельности ТОО «Казахтуркмунай», передаются согласно договору специализированной организации, которая занимается транспортировкой отходов. При транспортировке отходов должны соблюдаться требования ст 345 Экологического кодекса РК.

Следует отметить, для каждого вида отходов разработана паспорт отходов.

Паспортизация проводиться согласно приказу МЭГиПР РК от 20.08.2021 года № 335 «Об утверждении формы паспорта опасных отходов». В паспорте отхода отражена следующая информация:

- Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов.
- Реквизиты образователя отходов.
- Местонахождение объекта.
- Происхождение отходов.
- Перечень опасных свойств отходов.
- Химический состав отходов.
- Рекомендуемые способы управления отходами.
- Необходимые меры предосторожности при управлении отходами.
- Требование к транспортировке отходов.
- Меры по предупреждению и ликвидации ЧС.
- Дополнительная информация.

Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние 3 года (2023-2025гг) представлены в таблице 2.2

Таблица 2.2 Количественные и качественные показатели на объектах ТОО «Казахтуркмунай» в Мангистауской области

| Nº | | Уровень | | | азование | Сбор, накопление, | Э «Казахтуркмунаи» в Ма Место временного | Срок | | Удаление (утилизация, |
|-----|--|----------------|----------|----------|----------|--|---|-----------------------|--|--|
| п/п | Вид отхода | опасности | 2023г. | 2024г. | 2025г. | временное размещение | размещения | накопления | Транспортирование | обезвреживание или захоронение) |
| 1 | Нефтешлам | 05 01 03* | 442,0654 | 442,0654 | 442,0654 | Изымается и складируется в специальной металлической емкости | На территории промышленной площадки в специальных емкостях. | Не более 6 месяцев | Транспортировка произво- дится спецавтотранспор- том, в специальных емко- стях, емкости укладывают так, чтоб избежать возможность выпадения из кузова машины при перевозке. Подрядчик приезжает через каждый 15 дней. | Передаются по Договору №606195/2021/1 от 29.07.2021г (продление договора) |
| 2 | Отходы обратной промывки скважин | 05 01 03* | 59,78 | 59,78 | 59,78 | Изымается и складируется в специальной металлическом емкости | На территории промышленной площадки, где проводятся работы по КРС в емкостях объемом 10 -15 м3 в количестве 3 ед. | Не более 6 месяцев | Транспортировка произво- дится спецавтотранспор- том, в специальных емко- стях, емкости укладывают так, чтоб избежать возможность выпадения из кузова машины при перевозке. Подрядчик приезжает через каждый 15 дней. | Передаются по Договору №601170/2021/1 от 08.07.2021г (продление договора) |

| 3 | Отработанное масло | 13 02 08* | 9,4026 | 9,4026 | 9,4026 | Собираются в специальные емкости, установленные на площадке, имеющей твердое покрытие и навес. | На территории промышленной площадки в бочках объемом 200 л. в количестве 4 ед. | Не более 6 месяцев | Транспортировка произво- дится спецавтотранспор- том, в специальных емко- стях, емкости укладывают так, чтоб избежать возможность пролива отхода, вы- падения из кузова машины при перевозке. Подрядчик приезжает через каждый 30 дней по мере образования. | Передаются по Договору №698045/2022/1 от 14.04.2022 г. |
|---|---------------------------------------|-----------|--------|--------|--------|--|--|-----------------------|---|---|
| 4 | Тара из-под химреагентов, масел | 15 01 10* | 2,3165 | 2,3165 | 0,0692 | Собираются в специально отведенном месте временного хранения отходов, имеющей твердое покрытие и навес | На территории открытого склада | Не более 6 месяцев | специально | |
| 5 | Отработанные аккумуляторы | 20 01 33* | 0,0915 | 0,0915 | 0,0915 | Собираются в специально отведенном месте временного хранения отходов | На гаражной территории, в отдельном закрывающимся боксе | Не более 6 месяцев | Перевозка отработанные аккумуляторы осуществляется специальными машинами, ис-ключающими загрязнение | Передаются по Договору №698045/2022/1 от 14.04.2022 г. |

| | | | | | | | | | окружающей среды отхо- дами. Подрядчик приезжает через каждый 30 дня | |
|---|--|-----------|--------|--------|--------|--|--|-----------------------|---|---|
| 6 | Промасленная ветошь | 15 02 02* | 0,5867 | 0,5867 | 0,5897 | Накапливается в специальных металлических контейнерах | На территории промышленной площадки в специальных закрытых контейнерах | Не более 6 месяцев | Транспортировка произво- дится спецавтотранспор- том, ветошь укладывается так, чтоб избежать возмож- ность выпадения из кузова машины при перевозке. Подрядчик приезжает через каждый 15 дня. | Передаются по Договору №698045/2022/1 от 14.04.2022 г. |
| 7 | Промасленные фильтры | 16 01 07* | 0,0105 | 0,0105 | 0,0105 | Накапливается в специальных металлических емкостях | На территории промышленной площадки в специальных закрытых контейнерах | Не более 6 месяцев | Транспортировка произво-дится спецавтотранспортом, ветошь укладывается так, чтоб избежать возможность выпадения из кузова машины при перевозке. Подрядчик приезжает через каждый 15 дня. | Передаются по Договору №698045/2022/1 от 14.04.2022 г. |
| 8 | Иловый осадок (отходы очистных сооружений) | 19 08 16 | 0,478 | 0,478 | 4 | Изымается и складируется в специальной металлической емкости | Временное складирование в емкостях 2м3 каждая, количество – 4 шт. | Не более 6 месяцев | Временное складирование в емкостях 2м3 каждая, количество — 4 шт. Передача с мест образования в распоряжение лица, осуществляющего на основании лицензии | - |

| | | | | | | | | | операции по восстановлению или удалению отходов | |
|----|------------------------|-----------|---------|---------|---------|--|--|--|--|--|
| 9 | Тара из под ЛКМ | 08 01 11* | 0,0692 | 0,0692 | 0,0692 | Собираются в специально отведенном месте временного хранения отходов | На территории промышленной площадки в | Не более 6 месяцев | Транспортировка произво- дится спецавтотранспортом, в специальной емко- сти, емкость укладывают так, чтоб избежать возможность выпадения из кузова машины при перевозке. | Передаются по Договору №698045/2022/1 от 14.04.2022 г. |
| 10 | Лом черных металлов | 02 01 10 | 2,20325 | 2,20325 | 2,20325 | Собираются в специально отведенном месте временного хранения отходов | На территории открытого склада для хранения металлолома | Не более 6 месяцев | Временное складирования до сдачи в специализированные организации, Передача в распоряжение лица, осуществляющего на основании лицензии операции по восстановлению или удалению отходов | |
| 11 | Отработанные шины | 16 01 03 | 7,4310 | 7,4310 | 7,4310 | Собираются в специально отведенном месте временного хранения отходов | На территории промышленной площадки, в специально отведенном месте с бетонированным основанием | Не более 6 месяцев | Перевозка отработанных шин осуществляется специальными машинами, исключающими загрязнение окружающей среды отходами. Подрядчик приезжает через каждый 30 дня. | Передаются по Договору №698045/2022/1 от 14.04.2022 г. |
| 12 | Коммунальные отходы | 20 03 01 | 74,514 | 74,514 | 70,514 | Собираются в специальных контейнерах для коммунальных | На территории промышленной площадки в контейнере объемом 0,75 м3 в | при температуре 0°С и ниже допускается | Перевозка ТБО | Передаются по Договору №D524504/2021/1 от 18.02.2021 г. |

| | | | 1 | | | оту о нов | количестве 7 ед. | на болга же | исключающими | |
|----|-----------------|----------|-------|-------|-------|-----------------------|------------------------|-------------|-----------------------|-------------------|
| | | | | | | отходов | количестве / ед. | - | | |
| | | | | | | | | | загрязнение | |
| | | | | | | | | | окружающей | |
| | | | | | | | | | среды отходами. | |
| | | | | | | | | | Подрядчик | |
| | | | | | | | | суток | приезжает через | |
| | | | | | | ~ - | | | каждые 2-3 дня. | |
| | | | | | | Собираются в | На территории | Не более 6 | Транспортировка | Передаются по |
| | | | | | | заводской упаковке, в | промышленной | месяцев | ртутьсодержащих | Договору |
| | | | | | | неповрежденной | площадки в специальной | | отходов | №698045/2022/1 |
| | | | | | | картонной коробке | коробке из ДСП | | осуществляется в | от 14.04.2022 г. |
| | | | | | | или в металлических | | | закрытой | |
| | Огарки | | | | | контейнерах | | | машине в соответствии | |
| 13 | сварочный | 12 01 13 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | | | | с условиями | |
| | электродов | | | | | | | | перевозки опасных | |
| | | | | | | | | | грузов и с соблюдени- | |
| | | | | | | | | | ем скоростного | |
| | | | | | | | | | режима. | |
| | | | | | | | | | Подрядчик приезжает | |
| | | | | | | | | | через каждый 60 дней. | |
| | | | | | | Временное | Собираются в | Не более 6 | | |
| | | | | | | складирование в | специально отведенном | месяцев | | |
| | | | | | | закрытых | месте временного | | | |
| | | | | | | помещениях, | хранения отходов | | | |
| | | | | | | площадью 20м2. | | | Вывоз осуществляется | |
| | Отходы от | | | | | Передача с мест | | | согласно договору, | Th. |
| 14 | эксплуатации | 20 01 36 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | образования в | | | обезвреживания | Вывоз по договору |
| | офисной техники | | , - | , - | , - | распоряжение лица, | | | отходов КТМ не | на утилизацию |
| | <i>T</i> | | | | | осуществляющего на | | | требуется | |
| | | | | | | основании лицензии | | | 1 , | |
| | | | | | | операции по | | | | |
| | | | | | | восстановлению или | | | | |
| | | | | | | удалению отходов | | | | |
| | | | | l | | удалению отлодов |] | | | |

2.3 Анализ управления отходами

Анализ данных на основе анализа управления отходами в динамике за последние три года свидетельствует о том, что принятая практика управления отходами по временному складированию в Компании соответствует требованиям ЭК РК и срок накопления отходов составляет не более 6 месяцев.

Также, в соответствии с требованиями ЭК РК субъекты предпринимательства, планирующие или осуществляющие предпринимательскую деятельность по сбору, сортировке и (или) транспортировке отходов, восстановлению и (или) уничтожению неопасных отходов, обязаны подать уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в порядке, установленном Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

Таким образом, Компания при выборе специализированных предприятий по сбору, транспортировке, восстановлению и удалению отходов производства и потребления на 2026 год, будет принимать во внимание требования статей 336 и 337 ЭК РК.

2.4 Основные проблемы в сфере управления отходами

В настоящее время в Мангистауской области отсутствуют компании, которые занимаются раздельным сбором, приемкой и переработкой отходов. Существующие на территории Мангистауской области полигоны коммунальных служб для ТБО не имеют сортировочных цехов и не осуществляют сбор и переработку поступающих отходов для использования их в качестве вторичного сырья. Утилизация коммунальных отходов на существующих муниципальных полигонах ТБО осуществляется устаревшими методами - путем размещения отходов на специализированной площадке, с послойным перекрытием грунтом.

В области отсутствуют сортировочные комплексы для ТБО, а также комплексы для приема всех видов отходов, образующихся при производственно-хозяйственной деятельности, что вызывает большую сложность для всех предприятий.

2020 году была разработана и утверждена Министерством Экологии, Геологии и Природных ресурсов Дорожная карта по комплексному решению экологических проблем Мангистауской области. Одним из мероприятий Дорожной Карты, запланированным к реализации на 2025 год является строительство цеха для сортировочных линий ТБО и установка многофункционального модуля закрытого типа с раздельным сбором мусора, также Дорожной картой предусмотрено привлечение частных инвестиций в сферу сортировки, утилизации и переработки отходов. Реализация мероприятий по запуску сортировочных линий значительно упростит процедуры управления отходами на производственных объектах Мангистауской области.

В рамках реализации мероприятий Дорожной карты по проблемным экологическим вопросам, ежеквартально проводится совещание под председательством заместителя акима области.

2.5 Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов

Одним из мероприятий для успешной реализации концепции по сокращению образования отходов является выбор квалифицированных поставщиков услуг.

Для достижения этих целей Компанией проведена большая юридическая работа по установлению жёстких требований к подрядным организациям, осуществляющим работы по переработке нефтесодержащих отходов. В типовых договорах подряда на данные виды услуг подробно описаны требования к работам, к спецавтотранспорту, к персоналу, к лаборатории и отбору проб, к методам переработки и продукту переработки, к отчету по выполнению работ с ежеквартальной периодичностью и требованием подачи отчетности по завершении работ, с подробным описанием и приложением подтверждающих

документов (товарно-транспортные документы, акты сверки, показания весовой, журналы, накладные, протоколы анализов, сертификаты аккредитации лабораторий, акты обследования, фото и видео материалы процесса работ (очистка, сбор, погрузка, транспортировка, переработка, передача продукта переработки и т.д.)).

Проблемы с образованием большого количества металлолома компания решает путем передачи его сторонним специализированным компаниям для последующей коммерческой реализации, исключая таким образом длительное накопление лома черных металлов на собственной площадке для временного сбора отходов. Металлолом, в настоящее время, разделен на виды - штанги, трубы НКТ, оборудование, легковес, и также по видам заключаются договоры с несколькими подрядными компаниями, для ускорения вывоза металлолома на реализацию, не допуская накопления. Металлолом проходит радиационный контроль и, после этого, в зависимости от вида, передается разным подрядным компаниям. Данное мероприятие помогает не допускать длительного накопления металлолома на временной площадке для сбора производственных отходов, и позволяет оперативно передавать металлом подрядным компаниям для последующей реализации.

3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ

3.1 Цель программы

<u>Целью программы</u> является постепенное сокращение объемов отходов посредством увеличения использования отходов в качестве вторичного сырья, а также использования услуг специализированных компаний по переработке и повторному использованию отходов.

3.2 Задачи программы

Задачи Программы — это определение путей достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода

Для достижения вышеуказанной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- Проведение анализа существующей системы обращения с отходами на объектах TOO «Казахтуркумай» в Мангистауской области.
- Разработка мероприятий, направленных на уменьшение образования отходов, возможного увеличения использования отходов в качестве вторичного сырья, обеспечение экологически безопасного хранения отходов, минимизации воздействия отходов на окружающую среду;
- Использование качественных услуг специализированных организаций, работающих в сфере обращения и управления отходами согласно природоохранному законодательству Республики Казахстан.

Согласно статье 331 ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI, субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи во владение лицам, осуществляющим операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

Специализированные компании должны иметь лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности (выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов) (ст.336 ЭК РК от 2 января 2021 года N 400- VI).

3.3 Целевые показатели программы

Согласно «Правилам разработки программы управления отходами», утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9

августа 2021 года № 318 целевые показатели Программы — это количественные (выраженных в числовой форме) и (или) качественные (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.) значения.

В ТОО «Казахтуркмунай» в процессе производственной, хозяйственной и иной деятельности образуется достаточно широкая номенклатура отходов производства и потребления.

Согласно Экологическому Кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI (ст.338, п.4), вступившему в действие 1 июля текущего года, и новому классификатору отходов, действующему согласно Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов», виды отходов относятся к опасным или неопасным. Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

На месторождении ТОО «Казахтуркмунай» образуются опасные и неопасные отходы. Степень опасности и классификационные коды каждого вида отходов определены также согласно Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов».

Количественные и качественные значения отходов

Как и ранее было указано, в результате производственной деятельности ТОО «Казахтуркмунай» фактически образовывается 14 наименований отходов.

В целом, базовые значения показателей (усредненные за три года), характеризующие текущее состояние управления отходами, и плановые значения отходов производства и потребления (основное и вспомогательное производство, технологически связанные работы/услуги подрядных организаций), представлены в таблице 2.2.

Количественные и качественные показатели реализации Программы управления отходами для объектов ТОО «Казахтуркмунай» на 2026г, определяющие на данном этапе ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на минимизацию и снижение негативного воздействия отходов предприятия на окружающую среду, сведены в таблицу «План мероприятий по реализации Программы управления отходами».

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

ТОО «Казахтуркмунай» планомерно работает над минимизацией вреда окружающей среде и уделяет повышенное внимание вопросам снижения отходов производства и их утилизации. Концепция, принятая в ТОО «Казахтуркмунай» направлена на недопущение накопления отходов производства и потребления и стремление к 100% передаче всех вновь образующихся отходов специализированным подрядным компаниям для последующей их переработки и /или утилизации.

Для реализации поставленных целей компанией поэтапно внедрены мероприятия по сбору и временному хранению отходов, начиная с раздельного сбора непосредственно на участках, в местах их образования, и до передачи отходов на переработку или утилизацию специализированным компаниям. В настоящее время, на каждой групповой установке 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 раздельному 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.

Также предлагается мероприятия, направленные для решения поставленных задач:

- Поиски и подбор специализированных компаний по переработке, повторному использованию, обработке отходов. Своевременное заключение договоров со специализированными организациями.
- Обучение персонала компании на курсах, семинарах по обращению с отходами.
- Приобретение материалов по возможности в возвратной таре или таре, которую можно повторно использовать.
- Выключать искусственное освещение, если в нем нет необходимости.
- Уменьшить утечки и разливы.
- Предусмотреть процедуру повторного использования отходов.
- Размещение информационных баннеров на местах временного хранения отходов.

5. ОБОСНОВАНИЕ ЛИМИТОВ НАКОПЛЕНИЕ ОТХОДОВ

Согласно Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261 «Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами», обоснование и утверждение лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов осуществляется в Программе управления отходами. ТОО «Казахтуркмунай» на сегодняшний день не имеет действующих полигонов, куда вывозятся отходы предприятия, нет необходимости запрашивать лимиты захоронения отходов.

В качестве лимитов накопления отходов Программой приняты плановые значения объемов образования отходов производства и потребления.

В таблице «Лимиты накопления отходов» включены объемы отходов производства и потребления основного и вспомогательного производства, а также объемы отходов технологически связанных работ и услуг, осуществляемых привлекаемыми подрядными организациями на месторождениях ТОО «Казахтуркмунай», поскольку они вывозят отходы с месторождений через площадку сбора и временного хранения отходов на участке.

Таблица 5.1 Лимиты накопления отходов ТОО «Казахтуркмунай» на 2026г

| Наименование отходов | Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год | Лимит накопления, тонн/год |
|---|--|----------------------------|
| Всего: | - | 871,84002 |
| в т.ч. отходов производства | - | 811,12302 |
| отходов потребления | - | 60,717 |
| | Опасные отходы | |
| Нефтешлам | - | 748,4023 |
| Отходы обратной промывки скважин | - | 50,59 |
| Отработанные масла | - | 6,55 |
| Отработанные масляные фильтры | - | 0,0135 |
| Отработанные аккумуляторные батареи | - | 0,08372 |
| Промасленная ветошь | - | 1,1412 |
| Огарки сварочный электродов | - | 0,009 |
| Использованная тара химических реагентов | - | 1,05 |
| Тара из-под ЛКМ | - | 0,0692 |
| | Не опасные отходы | |
| Отработанные шины | | 0,338 |
| Металлолом | - | 0,826 |
| Коммунальные отходы | - | 60,717 |
| Отходы от эксплуатации офисной техники | | 1,25 |
| Иловый осадок | | 0,8001 |

Расчеты лимитов накопления отходов произведен согласно Методикам, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Лимиты приняты согласно расчетам проекта ПУО.

6. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

ТОО «Казахтуркмунай» для реализации Программы будет использовать собственные средства из утвержденного бюджета.

Расчетная потребность в средствах из собственного бюджета на реализуемые мероприятия в рамках Программы, представлена в Плане мероприятий по реализации Программы управления отходами на 2026г.

Уточненные объемы финансирования для реализации Программы будут определены при подготовке плана природоохранных мероприятий и формировании бюджета на соответствующий год.

7. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

План мероприятий включает организационные, экономические, научнотехнические и другие мероприятия, результат реализации которых приведет к сокращению роста объемов образуемых отходов, постепенному сокращению накопленных отходов и уменьшению негативного влияния отходов на окружающую среду и здоровье людей.

План мероприятий по реализации программы управления отходами месторождении ТОО «Казахтуркмунай» на 2025г, как комплекс мероприятий, направленных на максимальное использование всех возможностей для предотвращения и минимизации образования отходов, представлена в таблице 7.1.2.

Таблица 7.1.1 - План мероприятий по реализации программы управления отходами (согласно ППМ)

| № п/п | Мероприятие по соблюдению нормативов | Объект/ источник эмиссии | Показатель (нормативы эмиссий) | Обоснование | Текущая величина | Календарный план достижения установленных показателей | Срок выполнения | Объем финансирования, тыс. тенге |
|----------|--|--|--------------------------------------|---|---------------------|---|--------------------|--|
| 7.1 | Заключение договоров по вывозу отходов производства и потребления со специализированными предприятиями | м/р Елемес Западный, м/р Сазтобе | - | Упорядочение системы сбора и временного хранения отходов производства | - | Май-Декабрь | 2026г | 5700,0 |

Таблица 7.1.2 - План мероприятий по реализации программы управления отходами (дополнительно)

| № п/п | Мероприятия | Показатель (качественный / количественный) | Форма завершения | Ответственные за исполнение | Срок исполнения | Предполагаемые расходы, тыс. тенге 2025 г | Источники финансирования |
|-----------------|--|---|---|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | отходов в качестве вторичного | Снижение объемов накопления на временной площадке, не менее чем на 20% | Акты о передаче отходов | ДТБ, ОТ и ООС | 2026г | отсутствуют | Финансирование не предусмотрено |
| 2 | ТБО (пластика, бумаги и картона, стекла), по сокращению образования отходов | Совершенствование производственных процессов, в том числе за счет внедрения маоотходных технологий, рациональный закуп необходимых материалов | Приобретение необходимых емкостей для раздельного сбора отходов | ДТБ, ОТ и ООС | По мере необхо- димости. | 0,5 | Собственные средства компании |
| 3 | Своевременное заключение договоров со специализирован ной организацией на передачу | Ориентировочно -3 компаний, которые имеют необходимые | Наличие подписанных договоров со специализированными | ДТБ, ОТ и ООС | Постоянно | 2,0 | Собственные средства компании |

| № п/п | Мероприятия | Показатель (качественный / количественный) | Форма завершения | Ответственные за исполнение | Срок исполнения | Предполагаемые расходы, тыс. тенге 2025 г | Источники финансирования |
|----------|--|---|--|--------------------------------|--------------------|---|----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | отходов для утилизации или захоронения | разрешительные документы | организациями | | | | |
| 4 | Заключение договора со специализированной организацией, занимающейся переработкой и повторным использованием отходов | Поиск специализированной организации, соответствующей всем критериям | Наличие подписанного договора со специализированной организацией | ДТБ, ОТ и ООС | Постоянно | 2,0 | Собственные средства компании |
| 5 | Обучение персонала компании на курсах, семинарах по обращению с отходами. | 1 специалист | Сертификаты сотрудников | ДТБ, ОТ и ООС | В течение года | 0,5 | Собственные средства компании |
| 6 | Заключение договора с поставщиком, принимающим и повторно использующим свои тары из-под хим. реагентов | Поиск поставщика, принимающиего и повторно использующего свои тары из-под хим.реагентов | Наличие подписанного договора с поставщиком | ДТБ, ОТ и ООС | Постоянно | 0,5 | Собственные средства компании |
| 7 | Маркировка площадок и мест временного размещения отходов информационными баннерами | Информационные баннеры | Установление информационных баннеров с указанием полной информации об отходах и информации по обращению с отходами | ДТБ, ОТ и ООС | До 31.12.2026г | 500 | Собственные средства компании |
| | Итого: | | | | | | |

8 МЕТОД ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ОТХОДОВ

ТОО «Казахтуркмунай» пользуется услугами субъекта, который занимается строительством скважин на месторождениях, а также выполняет операции по сбору и утилизации отходов, в лице специализированной организацией. (Договор со специализированными организациями определяется путем проведения открытого тендера).

Подрядная организация вывозят буровые отходы с месторождения на собственный полигон, с последующим переработкой, химическим методом на специальной установке.

Альтернативные методы обезвреживания:

Физико-химический метод обезвреживания отходов бурения (буровой шлам и отработанный буровой раствор).

Физико-химический метод обезвреживания промышленных отходов, с применением строительной извести, целлюлозы, бентонита (гелеобразующий реагент), буретана (реагент А) является разработкой Уфимского Государственного Нефтяного Технического Университета «НИПИНефтегаз».

- В процессе обезвреживания отходов физико-химическим методом используются следующие реагенты:
- строительная известь (ГОСТ 9179) -10-15% масс вяжущее вещество с высокой адсорбционной способностью для углеводородов и буровых реагентов Строительная известь применяется для приготовления растворов и бетонов, вяжущих материалов.
- бентонит –2-3% масс- гелеобразующий реагент ТУ 2164-006-41219638 «Глинопорошки для буровых растворов».

Бентонитом принято называть глину, содержащую не менее 70% минерала группы монтмориллонита. Монтмориллонит, это высокодисперсный слоистый алюмосиликат, в котором за счет нестехиометрических замещений катионов кристаллической решетки, появляется избыточный отрицательный заряд, который компенсируют обменные катионы, расположенные в межслоевом пространстве. Этим обусловлена высокая гидрофильность бентонита. При затворении бентонита водой она проникает в межслоевое пространство монтмориллонита, гидратирует его поверхность и обменные катионы, что вызывает набухание минерала. При дальнейшем разбавлении водой бентонит образует устойчивую вязкую суспензию с выраженными тиксотропными свойствами. Монтмориллонит обладает высокими катионообменными и адсорбционными свойствами.

Благодаря отмеченным выше свойствам, бентонит нашел широкое применение как вязкогелеобразователь и понизитель фильтрации в приготовлении буровых растворов для бурения скважин и переходов, как связующее в формовочных смесях и железорудных окатышах, а также как гидроизоляционный и адсорбционный материал.

-целлюлоза-2-3% (опилки лиственных пород деревьев) – структурообразователь;

-реагент A (Буретан) –0,05-0,06% ТУ 6-02-00209912-59-96- комплексообразующий реагент для связывания полициклических и ароматических углеводородов и нефтепродуктов. Водопоглощающее вещество, буретан или полимер акриламида АК 639 водопоглощающий.

Загрузка отходов для смешивания их с реагентами производится в специальный бункер или емкость, изготовленные из химически инертного материала, необходимого объема с перемешивающим устройством. На площадках перемешивание производится в мобильном перемешивающем устройстве HZS50 (производство Китай), состоящем из трех загрузочных бункеров, двухвального смесителя, устройства дозирования воды и реагентов, электронной системы и пневмосистемы.

Перед загрузкой буровых отходов в бункер или емкость, технологическим процессом предусматривается проведение процесса осушки отходов. Для этого буровые отходы, имеющие пастообразную фракцию и осадок образованный в процессе отделения воды из буровых растворов, смешиваются с отходами твердой фракции и распределяются ровным слоем по поверхности карт или секции. Затем при помощи спецтехники производится процесс перепахивания с целью высушивания отходов, до степени позволяющей осуществлять загрузку в бункеры. Параллельно с процессом осушки производится процесс сортировки завезенных отходов на предмет выявления в них посторонних отходов, не предназначенных для обезвреживания данным регламентом.

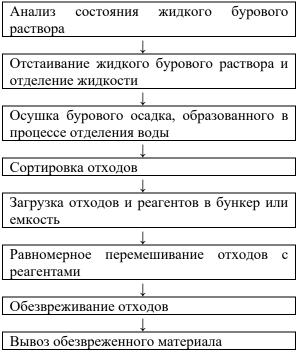
Таким образом, из результатов исследований следует рекомендовать следующий оптимальный состав реагентов для обезвреживания буровых отходов:

- строительная известь (ГОСТ 9179) 10-15% масс.
- целлюлоза 2-3% масс.

- бентонит 2-3% масс.
- pearent A = 0.05 0.06% macc.
- техническая вода-30% масс.

Карта процесса обезвреживания жидкого бурового раствора

Карта процесса обезвреживания жидкого бурового раствора выглядит следующим образом:



1. Анализ состояния жидкого бурового раствора.

Анализ компонентного и качественного состава отхода определяется исходя из представленных данных, указанных в соответствующих разделах паспорта отходов или на основании проведенных анализов.

2. Отстаивание жидкого бурового раствора и отделение жидкости.

Удаление воды возможно только в количестве 20-25%, дальнейшее удаление не позволит перекачать раствор, он будет не текучим.

3. Осушка бурового осадка, образованного в процессе отделения воды.

Осадок, образованный в процессе отделения воды, смешивается с отходами твердой фракции и распределяется ровным слоем по поверхности карт или секции. Затем при помощи спецтехники производится процесс перепахивания с целью высушивания отходов до степени, позволяющей осуществлять загрузку в бункеры.

4. Сортировка отходов.

Сортировка отходов производится на предмет выявления в них посторонних предметов, не предназначенных для обезвреживания данным регламентом.

5. Загрузка отходов и реагентов в бункер или емкость.

Загрузка отходов производится в специальный бункер или емкость, фронтальным погрузчиком. Реагенты подаются через устройства дозирования.

6. Равномерное перемешивание отходов с реагентами.

Первоначально добавляют опилки из расчета 20-30 кг на 1 тонну отхода, как структурообразователь, затем добавляют бентонит из расчета 20-30 кг/тонну - гелеобразующий реагент, строительную известь (ГОСТ 9179) из расчета 100-150 кг/тонну — вяжущее вещество с высокой адсорбционной способностью для углеводородов буровых реагентов и в самом конце процесса перемешивания добавляется реагент А (Буретан) из расчета 0,5-0,6 кг/тонну — комплексообразующий реагент для связывания полициклических и ароматических углеводородов и нефтепродуктов. После добавления реагентов в отходы, смесь тщательно перемешивают до образования однородной массы.

7. Обезвреживание отходов.

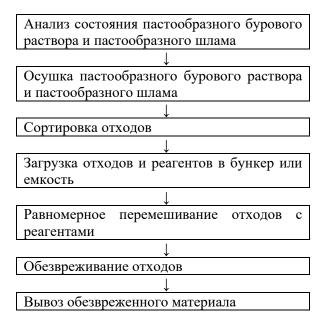
После перемешивания полученную массу размещают в отвалы или сливают в сборную емкость. Расчетное время обезвреживания – 3 суток.

8. Вывоз обезвреженного материала.

После отверждения, обезвреженный материал вывозится на секцию готовой продукции для дальнейшего использования.

Карта процесса обезвреживания пастообразного бурового раствора и пастообразного илама.

Карта процесса обезвреживания пастообразного бурового раствора и пастообразного шлама выглядит следующим образом:



1. Анализ состояния пастообразного бурового раствора и пастообразного шлама

Анализ компонентного и качественного состава отхода определяется исходя из представленных данных, указанных в соответствующих разделах паспорта отходов или на основании проведенных анализов.

2. Осушка пастообразного бурового раствора и пастообразного шлама

Пастообразные буровые отходы смешиваются с отходами твердой фракции, и распределяются ровным слоем по поверхности карт или секции. Затем при помощи спецтехники производится процесс перепахивания с целью высушивания отходов, до степени позволяющей осуществлять загрузку в бункеры.

3. Сортировка отходов

Сортировка отходов производится на предмет выявления в них посторонних предметов, не предназначенных для обезвреживания данным регламентом.

4. Загрузка отходов и реагентов в бункер или емкость

Загрузка отходов производится в специальный бункер или емкость, фронтальным погрузчиком. Реагенты подаются через устройства дозирования.

5. Равномерное перемешивание отходов с реагентами

Первоначально добавляют опилки из расчета 20-30 кг на 1 тонну отхода, как структурообразователь, затем добавляют бентонит из расчета 20-30 кг/тонну - гелеобразующий реагент, строительную известь (ГОСТ 9179) из расчета 100-150 кг/тонну — вяжущее вещество с высокой адсорбционной способностью для углеводородов буровых реагентов и в самом конце процесса перемешивания добавляется реагент А (Буретан) из расчета 0,5-0,6 кг/тонну — комплексообразующий реагент для связывания полициклических и ароматических углеводородов и нефтепродуктов. Для получения однородной массы предусматривается добавление воды из расчета 300л на 1 тонну отхода. После добавления реагентов в отходы, смесь тщательно перемешивают до образования однородной массы.

6. Обезвреживание отходов.

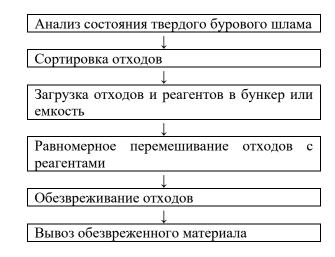
После перемешивания полученную массу размещают в отвалы или сливают в сборную емкость. Расчетное время обезвреживания – 3 суток.

7. Вывоз обезвреженного материала.

После отверждения, обезвреженный материал вывозится на секцию готовой продукции для дальнейшего использования.

Карта процесса обезвреживания твердого бурового шлама

Карта процесса обезвреживания твердого шлама выглядит следующим образом:



1. Анализ состояния твердого бурового шлама

Анализ компонентного и качественного состава отхода определяется исходя из представленных данных, указанных в соответствующих разделах паспорта отходов или на основании проведенных анализов.

2. Сортировка отходов

Сортировка отходов производится на предмет выявления в них посторонних предметов, не предназначенных для обезвреживания данным регламентом.

3. Загрузка отходов и реагентов в бункер или емкость

Загрузка отходов производится в специальный бункер или емкость, фронтальным погрузчиком. Реагенты подаются через устройства дозирования.

4. Равномерное перемешивание отходов с реагентами

Первоначально добавляют опилки из расчета 20-30 кг на 1 тонну отхода, как структурообразователь, затем добавляют бентонит из расчета 20-30 кг/тонну - гелеобразующий реагент, строительную известь (ГОСТ 9179) из расчета 100-150 кг/тонну — вяжущее вещество с высокой адсорбционной способностью для углеводородов буровых реагентов и в самом конце процесса перемешивания добавляется реагент А (Буретан) из расчета 0,5-0,6 кг/тонну — комплексообразующий реагент для связывания полициклических и ароматических углеводородов и нефтепродуктов. Для получения однородной массы предусматривается добавление воды из расчета 300л на 1 тонну отхода. После добавления реагентов в отходы, смесь тщательно перемешивают до образования однородной массы.

5. Обезвреживание отходов

После перемешивания полученную массу размещают в отвалы или сливают в сборную емкость. Расчетное время обезвреживания – 3 суток.

6. Вывоз обезвреженного материала

После отверждения, обезвреженный материал вывозится на секцию готовой продукции для дальнейшего использования.

Продукт, образующийся в результате обезвреживания бурового шлама и раствора физикохимическим способом, пригоден для использования в строительстве, при прокладке дорог, отсыпке земляных насыпей и может быть реализован сторонним потребителем. Продукт представляет собой минеральный гидрофобный порошок, который можно использовать в качестве добавки для асфальтобетонных смесей, а также в качестве конструктивных элементов автодорог, гидроперерывающих и дополнительных слоев земляного полотна.

Метод обезвреживания отходов при эксплуатации месторождения:

• Отработанные аккумуляторные батарей - образуются в процессе эксплуатации автотранспорта. Не пожароопасные, не взрывоопасные. Содержат свинец и электролит. Электролит вызывает коррозию черных металлов (Справочник химика, т.5. М,. 1966), вызывает бурную коррозию с водой и образует токсичные газы (Справочник химика, т.5, М,. 1966). Складируются и хранятся в помещениях, оборудованных системой вытяжной вентиляции и по мере накопления передаются сторонней организации для утилизации

Этапы утилизации отработанных аккумуляторов. Утилизация отработанных аккумуляторов заключает в себе несколько этапов. На первом этапе источники энергии складируются в специальном отсеке, где происходит слив электролита для дальнейшей нейтрализации. Далее, на перерабатываемой линии происходит разрезание корпусов аккумуляторов батарей на более мелкие детали, которые затем помещают в дробильный аппарат. На выходе получаются мелкие гранулы, состоящие из компонентов батареи. Далее, полученные гранулы направляются на оснащённый магнитами конвейер. С его помощью стальные гранулы легко отделяются от прочих материалов и поступают в дальнейшую переработку. Затем происходит отделение пластика от прочих металлов. Для этого осколки помещают в ёмкости с водой и при помощи высокого давления вымываются тяжёлые металлы. Оставшийся пластик перерабатывают в гранулы для дальнейшей продажи. Оставшиеся от аккумуляторных батарей металлы при помощи плавки разделяются на свинец и медь (свинец расплавляется гораздо быстрее).

• Промасленная ветошь, отработанные масляные фильтры. Отработанные фильтры образуются в процессе эксплуатации автотехники, компрессорных установок, дизель генераторов, редукторов НПО. Промасленная ветошь образуется из чистой ветоши после использования её в качестве обтирочного материала в процессе эксплуатации автотехники, добывающих скважин, насосов. Данные отходы характеризуются как пожароопасные, не взрывоопасные. Промасленные фильтры и ветошь не обладает реакционной способностью. Для временного размещения используется специальная ёмкость.

Меры предосторожности при обращении с этими отходами:

- хранение в строго отведенных местах;
- соблюдение мер противопожарной безопасности;
- при возгорании применяют распыленную воду или пену.

Метод обезвреживания образующейся промасленной ветоши. Промасленная ветошь подлежит утилизации путем сжигания в специализированных печах. Это наносит меньший вред экологии, чем захоронение и более экономично, чем проведение мер противопожарной безопасности на свалках и полигонах. Утилизация ведется в несколько этапов. Емкости с помощью погрузчика подвозятся к печи, отходы загружаются в топку. Тряпье сжигается при температуре от 700 до 1000°C, что обеспечивает полное уничтожение до образования пепла. Пепел выгружают из печи, закапывают или используют для стабилизации цемента. Утилизация предусматривает использование печи на газовом оборудовании разных конструкций.

- Отработанные масла образуется после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте, сепараторных установках продукта и т.д. Состав данного отхода следующий. Основная масса его представлена углеводородами 97,95 %; механических примесей 1,02 %; присадок 1,03 % (ГОСТ 10541-78 Масла моторные универсальные и для автомобильных карбюраторных двигателей. Технические условия). Отработанные масла хранятся на территории предприятия с частичным использованием для редукторов станков качалок и буровых насосов, при повторной подготовке нефти и последующим вывозом согласно заключенным договорам.
- Огарки сварочных электродов образуются при использовании электродов для проведения сварочных работ, вследствие выгорания остаются различной величины огарыши негодные к дальнейшему использованию. Состав (%): железо 96-97; обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) 2-3, прочие 1.
- *Металлическая стружка* образуется при инструментальной обработке металлов. По химическому составу представляет собой железо со следами масел. Не пожароопасна,

химически инертна. Для временного размещения отхода предусматриваются контейнеры. Вывозится совместно с ломом черных металлов.

• *Коммунальные отворы* - Твердые бытовые отходы представлены пластиковыми емкостями, упаковочными материалами, бумагой, бытовым мусором, сметом из офисных помещений и прилегающих к ним территорий и т.д. Включают пищевые отходы. Отходы нетоксичны. По мере накопления они вывозятся на полигон сторонней организацией согласно заключенным договорам.

Метод обезвреживания образующихся коммунальные отходы.

В мировой практике для утилизации и обезвреживания ТБО используют термические, химические, биологические и физико-химические методы.

<u>Термические методы.</u> Сжигание должно происходить при температуре более +850°C, т.к. именно при этих показателях происходит «дожигание» остатков отходов и частичная нейтрализация ядовитых веществ в выделяемом дыме. На начальном этапе вновь требуется предварительная сортировка отходов. Это происходит из-за того, что некоторые материалы при горении выделяют множество ядовитых веществ в атмосферу, отравляя не только природу, но и наше здоровье. Поэтому отходы предварительно перебирают, устраняют металлический мусор, отправляя его на переплавку, различные батарейки, пластик, аккумуляторы и прочее, резко снижая образование диоксинов и фуранов в процессе горения отходов. Мусоросжигание снижает общее количество объема мусора в 10 раз, снижая тем самым загрязнение отходами воды и почвы. Также процесс сжигания дает возможность одномоментной утилизации большого объема отходов, а это очень удобно на больших предприятиях и городах, т.к. позволяет прибегать к нему по мере поступления отходов.

<u>Химические методы</u> обезвреживания твердых отходов заключаются в добавлении к нейтрализуемой массе химических реагентов. В зависимости от типа химической реакции реагента с загрязнением происходит осаждение, окисление-восстановление, замещение, комплексообразование.

<u>Биологические методы</u> обезвреживания отходов находят все более широкое применение. Они основаны на способности различных штаммов микроорганизмов в процессе жизнедеятельности разлагать или усваивать в своей биомассе многие органические загрязнители. В процессе биообезвреживания происходит вторичное загрязнение атмосферного воздуха продуктами гниения клеток микроорганизмов — сероводородом и аммиаком.

Биологическая очистка чаще всего используется для нейтрализации органических токсикантов и тяжелых металлов, а также азотных и фосфорных соединений в почвах и грунтах. Биологические методы можно условно подразделить на микробиодеградацию загрязнителей, биопоглощение и перераспределение токсикантов.

<u>Физико-химические методы</u> образуют наиболее представительную группу методов обезвреживания отходов. При создании физических полей в пористых средах начинают протекать одновременно множество физико-химических процессов.

Таблица 8.1 - Информация о рекомендуемых способов переработки, утилизации и мероприятия по предотвращению образования отходов

| № п/п | Вид отхода | Классификации | ерераоотки, утилизации и мероприятия по предотвращению об Рекомендуемый способ переработки, утилизации или удаления каждого вида образующихся отходов | Мероприятия по предотвращению образования отходов путем сокращения количества образуемых отходов |
|----------|--|---------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Нефтешлам | 05 01 03* | Метод отстаивания отделение нефти и воды находящейся в нефтешламе. Повторенное направление нефти на переработку. Закачка воды после очистки в пласт для поддержания пластового давления Передача нефтешлама на полигон Термическая десорбация используется для уничтожения углеводородной составляющей. Этот метод наиболее эффективен в удалении органической составляющей отходов, уменьшает объем и мобильность неорганической составляющей — солей и металлов. Этот метод осуществляется в печах различных конструкции при температурах 800 °C. Преимущества метода: - Уменьшение объема отходов - Экономическая рентабельность - Объем золы в 10 раз меньше исходного продукта - Эффективность обезвреживания. | Нефтешлам - комплекс физико-химической смеси, которая состоит из высокообводненной нефти с увеличенным содержанием солей, а также твердых веществ, таких как оксиды металлов. Переработка или утилизация нефтешлама является важной экологической и экономической задачей. Данный момент в РК работает компания ТОО «Нефтехимическая Компания «КагНітрот». При использовании технологии и установки компании, заказчику возвращается не менее 50-60% нефти, находящейся в нефтешламе. Из оставшихся 40-50% выделяет и осветляет пластовую воду, и лишь 5-10% вывозится на полигон для утилизации. Из процентной показателей мы видим, что заказчик получает не только экономическую прибыль но и не загрязняет окружающую среду, что на данный момент сопутствуются огромными штрафами. |
| 2 | Отходы обратной промывки скважин при ПРС | 05 01 03* | Метод отстаивания отделение воды находящейся в отходах обратной промывки скважин при ПРС. Закачка воды после очистки в пласт для поддержания пластового давления Передача отходов на полигон. Установка коагуляции и флокуляции предназначена для переработки жидких или пастообразных производственных отходов и производственных сточных вод. Установка коагуляции и флокуляции представляет собой рабочую емкость с комплектом бункеров с дозаторами для химических реагентов. Для достижения необходимого качества очистки установка дополнена песочным фильтром. Песочный фильтр позволяет получать стабильное качество перерабатываемой жидкости. | Передача с мест образования в распоряжение лица, осуществляющего на основании лицензии операции по восстановлению или удалению отходов |

| 3 | Отработанные масла | 13 02 08* | Повторное использование 15-20 % для гидравлических систем, а также для смазки механизмов на производстве Отработанные масла не подлежат повторному использованию так как масло теряет свой физико-химические свойства и имеют механические примеси. Физико-химическтй метод. Для удаления основных загрязняющих веществ в жидких производственных отходах и производственных сточных водах проводят такие этапы технологической обработки, как, обезвреживание химическими реагентами и проходит фильтрацию песком на Установке коагуляции и флокуляции (далее – УКФ). | В специализированных пунктах приема отработанное масло подвергается обработке, вследствие чего получается новый продукт с заданными свойствами. Та часть отработки, которая не подлежит восстановлению, транспортируется на большие производственные участки, где применяется как дешевое горючее. Сдать отработанное масло в подобный пункт — это, во-первых, позволит защитить окружающую среду от загрязнения, во-вторых, принесет немалый материальный достаток. |
|---|---|-----------|---|--|
| 4 | Использованная тара химических реагентов | 15 01 10* | Повторное 15 % использование тары для производственных нужд. Переработка отходов пластмасс пиролизом, в результате которого из пластмассовых отходов при 425 °C и давлении 20 МПа получают топливо, на 95 % состоящее из жидких углеводородов и на 5 % из горючего газа | Передача с мест образования в распоряжение лица, осуществляющего на основании лицензии операции по восстановлению или удалению отходов |
| 5 | Отработанные аккумуляторные батарей | 20 01 33* | Данный вид отходов повторно не используется. Гидрометаллургический способ Сложный многоступенчатый процесс из аккумуляторов извлекается порядка 96% компонентов, которые успешно используются в дальнейшем для изготовления новых батарей. | Аккумуляторные батареи служат более 3 лет с момента установки, нужно проводить техническое обслуживание минимум 1 раз в год. Продлить срок службы позволяет своевременное, эффективное и качественное техническое обслуживание автомобиля, соблюдение условий эксплуатации батареи. Особенности утилизации аккумуляторов: Технология переработки отработанных аккумуляторных батарей в большинстве случаев заключается в механическом разрушении корпуса устройства, после чего электролит сливается, чтобы свести к минимуму вероятность загрязнения окружающей среды токсичными веществами. Все составляющие сортируются и отправляются на дальнейшую переработку в качестве вторсырья, которое идёт чаще всего на производство новых АКБ. В качестве основных продуктов, которые впоследствии используются в качестве вторичного сырья, стоит выделить |

| | | | Панций вил отхолов повтовно на манали вметая | медь, сталь, свинец, пластик, электролит (серная кислота, щёлочь). Пластик, из которого изготавливался корпус, пропускается через специальные дробильные аппараты, измельчающие его до состояния гранул. После процедуры магнитной сепарации из полученной смеси удаляются все металлические включения. Для удаления немагнитных материалов (меди, свинца) используется технология гидродинамического отделения веществ тяжёлых фракций от лёгких под действием струи воды высокого давления при помощи специальных форсунок. |
|---|--|-----------|--|--|
| 6 | Промасленная ветошь | 15 02 02* | Данный вид отходов повторно не используется. Термическая десорбация используется для уничтожения углеводородной составляющей. Этот метод наиболее эффективен в удалении органической составляющей отходов, уменьшает объем и мобильность неорганической составляющей – солей и металлов. Этот метод осуществляется в печах различных конструкции при температурах 800 °C. | Передача с мест образования в распоряжение лица, осуществляющего на основании лицензии операции по удалению отходов |
| 7 | Отработанные масляные фильтры | 16 01 07* | Данный вид отходов повторно не используется. Термическая десорбация используется для уничтожения углеводородной составляющей. Этот метод наиболее эффективен в удалении органической составляющей отходов, уменьшает объем и мобильность неорганической составляющей – солей и металлов. Этот метод осуществляется в печах различных конструкции при температурах 800 °C. | Передача с мест образования в распоряжение лица, осуществляющего на основании лицензии операции по удалению отходов |
| 8 | Иловый осадок (отходы очистных сооружений) | 19 08 16 | Данный вид отходов повторно не используется. Захоронение на специализированном полигоне | Передача с мест образования в распоряжение лица, осуществляющего на основании лицензии операции по восстановлению или удалению отходов |
| 9 | Тара из-под лакокрасочных материалов | 08 01 11* | Данный вид отходов повторно не используется. Термическая обработка. Передача на металлолом | Передача с мест образования в распоряжение лица, осуществляющего на основании лицензии операции по восстановлению или удалению отходов |

| 10 | Лом черных металлов | 02 01 10 | 30% металла повторно используется для производственных нужд. Продажа на металлолом согласно внутренних Правил складирования хранения реализации металлолома | Лом черных металлов принимают многие перерабатывающие компании, это ценный источник вторичного сырья. После переработки из него производят разные продукты, которые можно использовать во многих сферах хозяйства. |
|----|---------------------|----------|---|---|
| 11 | Отработанные шины | 16 01 03 | Данный вид отходов повторно не используется. Переработка резины пиролизом , в результате которого из пластмассовых отходов при 425 °C и давлении 20 МПа получают топливо, на 95 % состоящее из жидких углеводородов и на 5 % из горючего газа | Существует метод утилизации отработанных шин: Использовать шины как топливо и получать дешевое тепло. В Европе есть ТЭЦ, работающие на шинах, выходящий дым обезвреживается. Использование пиролиза для сжигания. В ходе такого процесса не образуются токсины, и тепловая энергия идет на технологические процессы. Использовать как вторичное сырье. Из части старых шин изготавливают новые, а другая часть идет на покрытие дорог. Срок использования автомобильных шин влияет еще и их качество. При покупке дешевых китайских шинсрок годности не более двух лет, фирменная резина может эксплуатироваться более пяти сезонов. Увеличения срока службы шин, сокращение количества образуемых отходов. |
| 12 | Коммунальные отходы | 20 03 01 | Разделение отходов на бумажные, пищевые, пластик, стекло. Захоронение на специализированном полигоне. | Передача с мест образования в распоряжение лица, осуществляющего на основании лицензии операции по восстановлению или удалению отходов |

ТОО «Казахтуркмунай» в Мангистауской области на месторождениях осуществляет следующие мероприятия для достижения целей Программы:

В целях сокращения образования люминесцентных ртутьсодержащих ламп предприятие проводит мероприятие поэтапного перехода на энергосберегающие лампы и исключение использования искусственного освещения в светлое время суток, и электронный документооборот.

В целях сокращения образования макулатуры предприятие переходит на электронный документооборот, и минимизирует бумажный документооборот в своей деятельности.

Для достижения данной задачи проводятся инструктажи, обучения и разъяснительные работы с сотрудниками предприятия.

В целях дальнейшей переработки и утилизации отходов на предприятии осуществляется раздельный сбор отходов.

Инвентаризацию объектов накопления отходов

ТОО «Казахтуркмунай» осуществляет разработку нефтяных месторождений Западный Елемес, Восточное Сазтобе, Юго-восточное Сазтобе, Северо-Восточное Сазтобе,

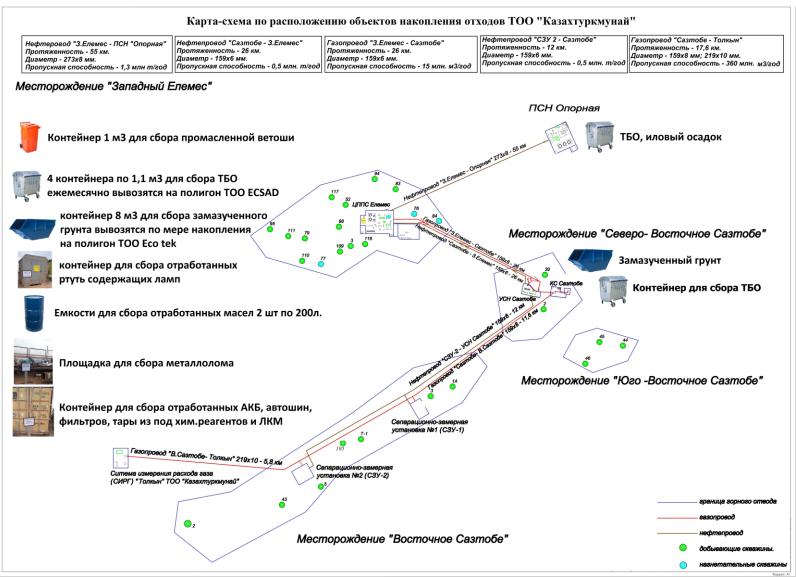
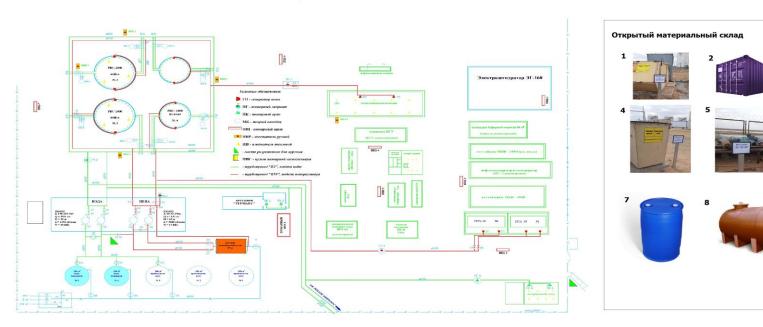


Рис. 8.1. Карта-схема по расположению объектов накопления отходов ТОО «Казахтуркмунай» в Мангистауской области.





- 1.Контейнер для сбъра замазученного грунта 8 м3 1 шт. Вывозится по мере накопления на полигон ТОО Есо tek для дальнейшей утилизации методом термической обработки.
- 2.Контейнер 20 фут. 1 шт. для сбора отработанных АКБ, автошин, фильтров, тары из под ХР, ЛКМ. Вывозится по мере накопления на пром. площадку ТОС ЭкоПромКZ для дальнейшей утилизации.
- 3.Контейнер 1,1 $\rm m^3$ 2 шт. на территории ЦППС, 4 шт. на территории вахтового послека для сбора ТБО. Вывоз производится в летний период ежедневно, в зимний период 1 раз в 3 дня на полиогон ТОО ECSAD для дальнейшей утилизации.
- 4. Контейнер 1,1 м³ 1 шт для сбора промасенной ветоши. Вывозится по мере накопления на пром. площадку ТОО ЭкоПромКZ для дальнейшей утилизации методом термической обработки.
- 5. Площадка для сбора металлолома. Металлолом реализуется согласно внутренних «Правил складирования, хрранения и реализации лома и отходов черных и цветных металллов TOO «Казахтуркмунай»
- 6. Контейнер 1 фут. 1 шт. для сбора отработанных ртутьсодержащих ламп. Вывозится по мере накопления на пром. площадку ТОО ЭкоПромКZ для дальнейшей демеркуризации.
- 7. Емкость для сбора 200л. 2 шт. отработанных масел. Вывозится по мере накопления на пром. площадку ТОО ЭкоПромКZ для дальнейшей переработки.
- 8. Емкость 25 м³ 1 шт. для сбора отходов обратной промывки скважин при КРС. Вывозится по мере накопления на полигон TOO Eco tek для дальнейшей утилизации методом термической обработки.
- 9. Емкость 8 м³ 1 шт. для сбора нефтешлама. Вывозится по мере накопления на полигон TOO Eco tek для дальнейшей утилизации методом термической обработки.

Рис. 8.2. Карта – схема накопления отходов на месторождений Елемес Западный ТОО «Казахтуркмунай».

Таблица 8.2 Накопления отходов на месторождений Елемес Западный ТОО «Казахтуркмунай».

| | таолица 6.2 накопления отходов на месторождении елемес западный 100 «казахтуркмунаи». | | | | | |
|---|---|---|------------|--|-----------------|--|
| | Наименование | Объем | Количество | Сроки складирования | Вывоз | |
| 1 | Контейнер для сбора замазученного грунта | 8 _M ³ | 1 шт | Не более 6 мес | TOO «Eco tek» | |
| 2 | Контейнер для сбора отработанных АКБ (автошин, филь) | 20фут | 1 шт | Не более 6 мес | ТОО «ЭкоПромKZ» | |
| 3 | Контейнер для сбора коммунальные отходы (ТБО) | 1,1м ³ - 2шт ЦППС, 1,1м ³ - 2шт вахтовый поселок, | 4шт | В летний период – ежедневно, в зимний период 1раз в 3дня | TOO «ECSAD» | |
| 4 | Контейнер для сбора промасленной ветоши | $1,1 \text{ m}^3$ | 1 шт | Не более 6 мес | ТОО «ЭкоПромКZ» | |
| 5 | Площадка для сбора металлолома. Металлолом реализуется согласно внутренних «Правил складирования, хранения и реализации лома и отходов черных и цветных металлов ТОО «Казахтуркмунай» | - | - | Не более 6 мес | | |
| 6 | Контейнер | 1 фут | 1шт | Не более 6 мес | ТОО «ЭкоПромКZ» | |
| 7 | Емкость для сбора отработанных масел | 200л | 2шт | Не более 6 мес | ТОО «ЭкоПромКZ» | |
| 8 | Емкость для сбора отходов обратной промывки скважин при КРС | 25м ³ | 1шт | Не более 6 мес | TOO «Eco tek» | |
| 9 | Емкость для сбора нефтешлама | 8m ³ | 1шт | Не более 6 мес | TOO «Eco tek» | |

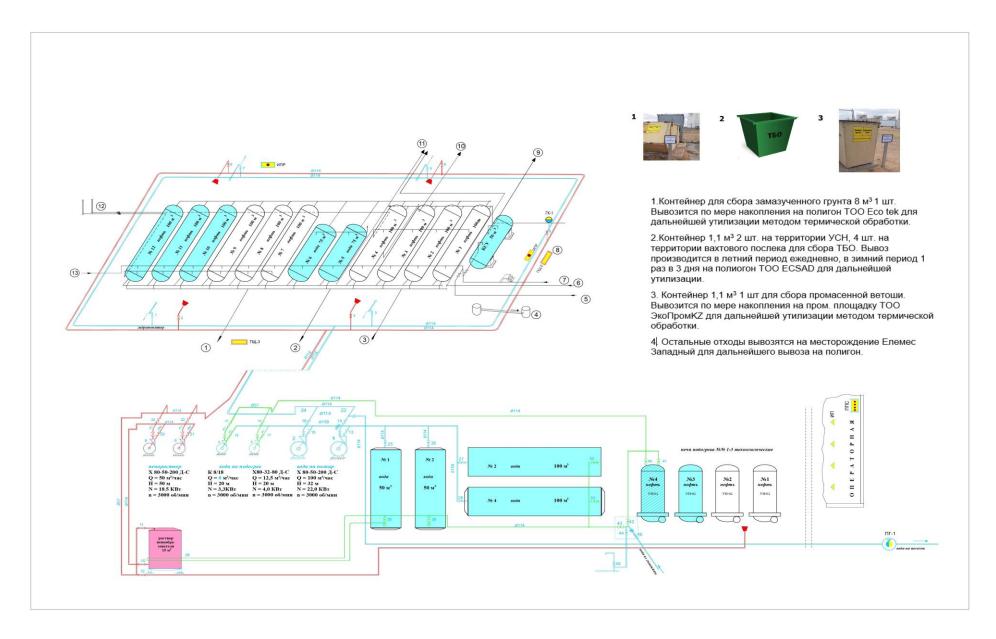


Рис. 8.3 Карта – схема накопления отходов на месторождений Сазтобе Восточное ТОО «Казахтуркмунай»

Таблица 8.3 Накопления отходов на месторождений Сазтобе Восточное ТОО «Казахтуркмунай»

| | Наименование | Объем | Количество | Сроки складирования | Вывоз |
|---|--|---|------------|---|-----------------|
| 1 | Контейнер для сбора замазученного грунта | 8m ³ | 1 шт | Не более 6 мес | TOO «Eco tek» |
| 2 | Контейнер для сбора коммунальные отходы (ТБО) | 1,1м ³ - 2шт УСН, 1,1м ³ - 4шт вахтовый поселок, | 6 шт | В летний период – ежедневно, в зимний период 1разв 3дня | TOO «ECSAD» |
| 3 | Контейнер для сбора промасленной ветоши | $1,1 \text{m}^3$ | 1 шт | Не более 6 мес | ТОО «ЭкоПромКZ» |
| 4 | Остальные отходы вывозятся на месторождение Елемес Западный для дальнейшего вывоза на полигон. | - | - | - | - |

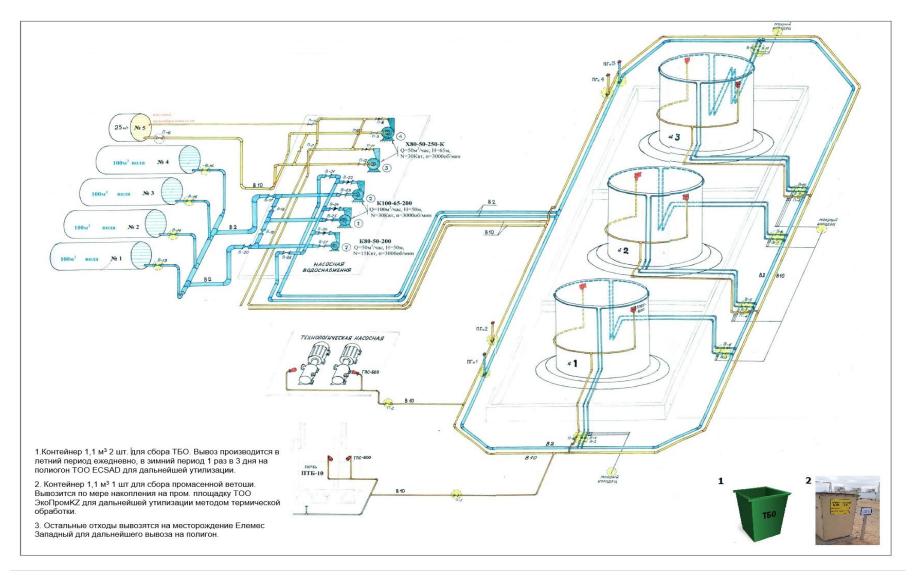


Рис. 8.4. Карта – схема накопления отходов на ПСН Опорный ТОО «Казахтуркмунай»

Таблица 8.4 Накопления отходов на ПСН Опорный ТОО «Казахтуркмунай»

| | таолица о.4 наконления отходов на нен опорный 100 «казахтуркмунан» | | | | | | |
|---|--|-------------------------|------------|---------------------|-----------------|--|--|
| | Наименование | Объем | Количество | Сроки складирования | Вывоз | | |
| 1 | Контейнер для сбора коммунальные отходы (ТБО) | 1,1м ³ - 2шт | 6 шт | В летний период – | TOO «ECSAD» | | |
| | | | | ежедневно, в зимний | | | |
| | | | | период 1разв 3дня | | | |
| 2 | Контейнер для сбора промасленной ветоши | $1,1m^3$ | 1 шт | Не более 6 мес | ТОО «ЭкоПромКZ» | | |
| 3 | Остальные отходы вывозятся на месторождение Елемес Западный для | - | = | - | - | | |
| | дальнейшего вывоза на полигон. | | | | | | |



Промасленная ветошь собираются в специальном контейнере 14,7 кв.м. По мере накопления вывозятся по договору сторонним организациям, срок накопления не более 6 месяцев



Нефтешлам собираются в специальном контейнере 18 м3. По мере накопления вывозятся по договору сторонним организациям.

Отходы обратной промывки скважин при ПРС собираются в специальном контейнере 18 м3. По мере накопления вывозятся по договору сторонним организациям, срок накопления не более 6 месяцев

Иловый осадок (отходы очистных сооружений) накапливается на полях испарения (фильтрации) по мере накопления вывозятся по договору сторонним организациям, срок накопления не более 6 месяцев



Отработанные аккумуляторные батарей собираются в специальном контейнере 4 кв.м. По мере накопления вывозятся по договору сторонним организациям, срок накопления не более 6 месяцев



Отработанные масла собираются в специальном контейнере 14,7 кв.м. По мере накопления вывозятся по договору сторонним организациям, срок накопления не более 6 месяцев



Отработанные шины собираются в специальном контейнере 4 кв.м. По мере накопления вывозятся по договору сторонним организациям, срок накопления не более 6 месяцев



Промасленные фильтры собираются специально отведенном месте. По мере накопления вывозятся по договору сторонним организациям, срок накопления не более 6 месяцев.



Использованная тара химических реагентов собираются специально отведенном месте. По мере накопления вывозятся по договору сторонним организациям, срок накопления не более 6 месяцев



Использованная тара из под масел собираются специально отведенном месте. По мере накопления вывозятся по договору сторонним организациям, срок накопления не более 6 месяцев

Тара из-под лакокрасочных материалов собираются специально отведенном месте. По мере накопления вывозятся по договору сторонним организациям, срок накопления не более 6 месяцев



Отработанные люминисцентные лампы собираются в специальном контейнере 4 кв.м. По мере накопления вывозятся по договору сторонним организациям, срок накопления не более 6 месяцев



Замазученный грунт собираются в специальном контейнере 18 м3. По мере накопления вывозятся по договору сторонним организациям, срок накопления не более 6 месяцев



Коммунальные отходы (ТБО) собираются в специальных контейнерах 1,1 м3. Контейнеры ограждены и установлены на бетонной пощадке. По 2 шт на каждом месторождений.



Лом черных металлов собираются в специально отведенном месте. По мере накопления вывозятся по договору сторонним организациям.

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

- 1. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI;
- 2. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»;
- 3. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
- 4. Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;
- 5. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261 «Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами».