

Товарищество с ограниченной ответственностью «ARK Petroleum»

УТВЕРЖДАЮ

**Генеральный директор
ТОО «ARK Petroleum»**


Асылхан Ж.А.
« 14 » 08 2026 г.



**Программа управления отходами (ПУО) для объектов
ТОО «ARK Petroleum» на 2027-2029 год**

Директор ТОО «SciRes»



Кожабеков Е.Б.

Актау, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	6
2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ	9
2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	9
2.2. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ОТХОДОВ	11
2.3. ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	15
2.4. ХАРАКТЕРИСТИКА ВСЕХ ВИДОВ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ НА ОБЪЕКТЕ И ПОЛУЧАЕМЫХ ОТ ТРЕТЬИХ ЛИЦ, А ТАКЖЕ НАКОПЛЕННЫХ ОТХОДОВ И ОТХОДОВ, ПОДВЕРГШИХСЯ ЗАХОРОНЕНИЮ	16
2.5. <i>Стойкие органические загрязнители</i>	17
2.6. КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ С ОТХОДАМИ В ДИНАМИКЕ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ТРИ ГОДА	19
2.6.1. АНАЛИЗ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ В ДИНАМИКЕ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ТРИ ГОДА.....	19
2.6.2. НАКОПЛЕНИЕ ОТХОДОВ НА МЕСТЕ ИХ ОБРАЗОВАНИЯ	19
2.6.3. АНАЛИЗ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ В ДИНАМИКЕ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ	24
2.7. АНАЛИЗ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ.....	26
2.7. ОСОБЕННОСТИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ (ОПАСНЫЕ СВОЙСТВА И ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОТХОДОВ).....	28
2.8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ.....	29
2.9. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПО ОПИСАНИЮ ТРАНСПОРТИРОВКИ ОБРАЗУЮЩИХСЯ ОТХОДОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ	39
2.10. ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	39
2.11. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНЫХ ВИДОВ ОТХОДОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОКРАЩЕНИЮ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ	40
3. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	41
3.1. Цель Программы	41
3.2. Задачи Программы.....	41
3.3. <i>Показатели Программы</i>	42
3.4. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ.....	45
4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.....	47
4.1. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ	47
4.2. НАМЕРЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО СОКРАЩЕНИЮ ОБЪЕМОВ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ.....	49
5. ОБОСНОВАНИЕ ЛИМИТОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ	50
5.1. <i>Расчет количества образующихся отходов</i>	50
5.2. Лимиты накопления отходов	54
5.3. <i>Сведения о действующем производственном контроле при обращении с отходами</i>	55
6. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ	57
6.1. <i>Рекомендуемые мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды</i>	57
7. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	61
ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ.....	63

ПРИЛОЖЕНИЕ 1	64
КОПИИ ДОКУМЕНТОВ, УДОСТОВЕРЯЮЩИХ ПРАВО	64
НА ПРИРОДООХРАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	64

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей Программе управления отходами используются следующие термины и определения:

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

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

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

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

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

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

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

Обработка отходов – операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

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

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

Отходы – любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению. (ст. 317).

Переработка отходов – механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ, за исключением процессов утилизации.

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

Сортировка отходов – операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

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

Удаление отходов – любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Уничтожение отходов – способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Утилизация отходов – процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах, или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящая «Программа управления отходами для объектов ТОО «ARK Petroleum» на 2026г.» подготовлена ТОО «SciRes», имеющее государственную лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 01704Р № 14015938 от «23» 10 2014 г. «Проектирование горных производств» № 14003718 от «19» 03 2014 г. «Выполнение работ и услуг в области охраны окружающей среды»; Копия лицензии прилагается в Приложении на основании:

- Договор №09-25 от 09.10.2025г. заключенного между ТОО «ARK Petroleum» и ТОО «SciRes»;
- Экологического Кодекса Республики Казахстан №400-VI от 02.01.2021г.;
- Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 09 августа 2021 года №318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»;
- Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатор отходов»;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»;
- ГОСТ 30772-2001. «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения».

В соответствии с п.1 ст.335 Экологического кодекса РК №400-VI от 02.01.2021г., операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.

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

В соответствии с пунктом 4 Правил разработки Программы управления отходами, утв. Приказом и.о. МЭГПР №318, разработка Программы для объектов I категории осуществляется лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

В настоящую Программу включены 6 последовательных разделов согласно требованиям пункта 9 Правил разработки Программы управления отходами.

Срок действия Программы определяется сроком действия Экологического разрешения на воздействие, полученного недропользователем в соответствии с требованием действующего экологического законодательства РК.

В соответствии с положениями ст. 318 Экологического кодекса РК недропользователь ТОО «ARK Petroleum» признается первичным образователем отходов.

Общие сведения о предприятии

Наименование объекта: ТОО «ARK Petroleum»

Юридический адрес: 050012 Республика Казахстан, Алмалинский район г. Алматы, пр. С. Сейфуллина, 498 дом, 309 офис.

Недропользователь – ТОО «ARK Petroleum», имеет право на пользование недрами для совмещенной разведки и добычи УВ сырья в Мангистауской области, Республики Казахстан месторождении Шалва.

В административном отношении месторождении Шалва расположено на территории Каракиянского района Мангистауской области.

По физико-географическим характеристикам район работ относится к 4-г климатическому поясу.

Ближайший населенный пункт - районный центр Жетыбай расположен в 11 км., пос.Мунайши 19 км., в 39 км от п.Шетпе, в 56 км от г. Жанаозень, от п.Курык 67 км., в 83 км.от областного центра г. Актау. Объекты на территории месторождения не входят в природоохранную зону Каспийского моря, определенную в размере 2 км. Расстояние от месторождения Шалва до Каспийского моря – от 70 км.

В г. Актау находится нефтеналивной причал, к которому подведен нефтепровод «Жанаозен-Актау». Через месторождения Узень и Жетыбай проходит магистральный нефтепровод «Узень-Самара», к которому подключен нефтепровод с соседнего месторождения Асар.

Проектируемая деятельность будет осуществляться вне территории водных объектов и их водоохраных зон и полос, а именно на территории объекта проектирования отсутствуют поверхностные водные объекты. Жилые зоны, особо охраняемые природные территории, памятники архитектуры и культурного наследия, курортные зоны и зоны отдыха в границах месторождения и его санитарно-защитной зоны отсутствуют. На участке работ особо охраняемые природные территории регионального и местного значения отсутствуют.

Зеленые насаждения на территории площадки отсутствуют.

В физико-географическом отношении площади расположены в степной части Мангышлака.

В орфографическом отношении район представляет собой полого холмистую равнину, В северо-западной части площади расположены отдельные эрозионные останцы. Южная и юго-западная части площади представляют собой холмистую равнину, изрезанную оврагами и промоинами. Абсолютные отметки колеблются в пределах +180 - +200 м.

Район характеризуется почти полным отсутствием пресных вод. Гидрографическая сеть представлена редкими колодцами с горько-соленой водой, непригодной для питья. Постоянных водотоков нет. Для технических целей используется пластовая альб-сеноманская вода, добываемая из специально пробуренных скважин на альб- сеноманский горизонт. Для питьевых целей вода подвозится автоцистернами из посёлка Жетыбай.

Климат района резко континентальный. Лето сухое, жаркое, температура воздуха достигает +40+50 °С, а зима малоснежная, с сильными ветрами преимущественно северо-западного направления, температура понижается до -25 °С. Среднее количество осадков, выпадающих в год не превышает 100 мм, в основном они приходятся на осенне-зимний период.

В ботанико-географическом отношении район расположен в области пустынь.

В эколого-физиономическом отношении данная территория относится к полынному типу растительных сообществ с преобладанием наиболее характерной жизненной формы растений - полукустарничков и полукустарников, для которых характерно ежегодное отмирание генеративных побегов, а также значительна роль травянистых растений, среди которых выделяются длительно-вегетирующие многолетние злаки. Растительный покров месторождения характерен для пустынь, особенности которого обусловлены засушливостью климата, резкими

колебаниями температур, большим дефицитом влаги и высокой засушливостью почв: верблюжья колючка, полынь, осока, саксаул.

Животный мир территории месторождения представлен, в основном, пустынными видами. Фоновыми видами млекопитающих являются грызуны, зайцеобразные, мелкие хищники, фоновыми видами пресмыкающихся - ящерицы.

Южный Мангышлак богат местными строительными материалами и, в первую очередь, известняком-ракушечником, являющимся превосходным стеновым материалом. Организована открытая карьерная разработка камня, глины, гравия и песка.

Население занято в нефтедобывающей промышленности и сельском хозяйстве – животноводство.

Для обеспечения электрической энергией месторождения планируется использовать дизель генератор.

В городе Актау, в областном центре Мангистауской области, находится морской порт с нефтеналивным причалом. Сообщение месторождения и населенными пунктами осуществляется морскими судами, а по суше - автотранспортом. Сеть грунтовых дорог в районе месторождения развита слабо. Движение автотранспорта в большинстве случаев затруднительно из-за плохого их состояния. Город Актау и промысел связывает автомобильная дорога с твердым покрытием.

Адрес заказчика:

*РК, 050012, Алмалинский р-н. г.Алматы пр. С.
Сейфуллина, 498 дом, 309 офис
ТОО «ARK Petroleum»*

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

2.1. Общие сведения о системе управления отходами

Согласно Статьи 335. п.3 Программа управления отходами разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Система управления отходами является основным информационным звеном в системе управления окружающей средой на предприятии и имеет следующие цели:

- уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;
- систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Концепция управления отходами базируется на, так называемом, понятии «3Rs» - reduce (сокращение), reuse (повторное использование) и recycling (переработка). Наиболее предпочтительным является, безусловно, полное предотвращение выбросов или их сокращение, далее, вниз по иерархии, следуют повторное использование, переработка, энергетическая утилизация отходов и уничтожение.

Работа любого предприятия неизбежно влечет за собой образование отходов производства и потребления (ОПП) и создает проблему их размещения, утилизации или захоронения. Первым законодательным документом в области управления отходами является Директива европейского Союза 75/442/ЕЭС от 15 июля 1975 года, в которой впервые были сформулированы и законодательно закреплены принципы обращения с отходами так называемая Иерархия управления отходами. Безопасное обращение с отходами с учетом международного опыта основывается на следующих основных принципах (ст. 329 Экологического кодекса РК):

- предотвращение образования отходов (уменьшая их количество и вредность, используя замкнутый цикл производства);
- утилизация отходов до полного извлечения полезных свойств веществ (повторное использование сырья);
- безопасное размещение отходов;
- приоритет утилизации над их размещением;
- исключение из хозяйственного оборота не утилизируемых отходов (опасных, токсичных, радиоактивных);
- размещение отходов без причинения вреда здоровью населения и нанесения ущерба окружающей среде.



Рис. 1.1 – Иерархия с обращениями отходами.

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 п.1 ст. 329 "Оразователи 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.

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

1 этап - появление отходов, происходящее в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации;

2 этап - сбор и (или) накопление отходов, которые должны проводиться в установленных местах на территории владельца или другой санкционированной территории;

3 этап - идентификация отходов, которая может быть визуальной;

4 этап - сортировка, разделение и (или) смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие;

5 этап - паспортизация. Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются опасные отходы;

6 этап - упаковка отходов, которая состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах;

7 этап - складирование и транспортирование отходов. Складирование должно осуществляться в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в специальные контейнеры. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

8 этап - хранение отходов. В зависимости от вида отходов хранение может быть открытым способом, под навесом, в контейнерах, шахтах или других санкционированных местах;

9 этап - утилизация отходов. На первом подэтапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других технологий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлосоединений для повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов. Вторым подэтапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.



В компании сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Принципиально это система обеспечивает охрану окружающей среды.

Отходы, образующиеся при нормальном режиме эксплуатации из-за их незначительного и постепенного накопления, сразу не вывозятся в места их утилизации, а собираются в пронумерованные контейнеры и хранятся на отведенных для этих целей площадках. Все образующиеся отходы на предприятии временно хранятся на площадках с последующей передачей специализированным организациям. Обращение с отходами осуществляется согласно разработанным внутренним инструкциям по обращению с отходами. Договора на вывоз и дальнейшую утилизацию всех образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно.

Анализ отходов по участкам их образования, сбора и мест временного хранения, существующих способов утилизации приведены в таблицах.

В систему управления отходами на предприятии также входит:

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствования технологических процессов на предприятии;
- сбор и хранение отходов в специальные промаркированные контейнеры или емкости для временного хранения отходов;
- вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения по разработанным и согласованным графикам;
- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и базу данных на предприятии;
- составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы;
- заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

2.2 Инвентаризация отходов

Инвентаризация отходов на объектах предприятия должна проводиться ежегодно, и представляется установленный перечень всех отходов, планируемых к образованию в подразделениях предприятия, с указанием характеристики, свойств, месторасположения, мощности, сроков хранения с обоснованиями и информацию о соответствии требованиям законодательства РК при хранении.

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

На предприятии ежегодно производится инвентаризация отходов производства и потребления и отчеты по опасным отходам, форма которых утверждается уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Таблица 1 - Инвентаризация отходов производства и потребления

п/п	Наименование отходов	Количество/Средняя скорость образования отхода, тонн/год	Общее количество контейнеров	Инвентаризационный номер места накопления	Объект места накопления	Объем контейнера/емкости	Описание места накопления (характеристики)	Периодичность вывоза
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Медицинские отходы	0,002	1	001	ТОО «ARK Petroleum»	0,06м3, 6 л	пластиковых контейнерах для медицинских отходов в медпункте	По мере накопления
2.	Промасленная ветошь	0,9652	1	002	ТОО «ARK Petroleum»	0,75 м3	Гидроизолированная площадка временного хранения на территории, специальные металлические или пластиковые контейнеры	По мере накопления
3.	Нефтешлам (донные шламы)	2,5164	1	003	ТОО «ARK Petroleum»	5 м3	Гидроизолированная площадка временного хранения на территории, специальные в металлической емкости	По мере накопления
4.	Отработанное масло	1,74	1	004	ТОО «ARK Petroleum»	5 м3	Гидроизолированная площадка временного накопления на производственной территории. Специальные герметичные ёмкости (бочки)	По мере накопления
5.	Отработанные фильтры	0,058	1	005	ТОО «ARK Petroleum»	0,2 м3	Металлическая бочка расположен на бетонном основании, огражден с 3-х сторон, 0,2 м³	По мере накопления
6.	Использованная промасленная полиэтиленовая пленка	0,015	1	006	ТОО «ARK Petroleum»	1 м3	Гидроизолированная площадка временного накопления на производственной территории.. Специальные металлические или пластиковые контейнеры	По мере накопления
7.	Загрязненная тара под ЛКМ	0,045	1	007	ТОО «ARK Petroleum»	1 м3	Гидроизолированная площадка временного накопления на производственной территории. Специальные металлические контейнеры.	По мере накопления

8.	Коммунальные отходы (ТБО)	3,350	1	008	ТОО «ARK Petroleum»	0,75м3	Гидроизолированная площадка временного хранения отхода на территории групповой установки и вахтового поселка месторождения. Сбор в герметичный металлические или пластиковые контейнеры	Периодичность вывоза – 1 раз в 1-3 суток
9.	Отходы столовой	2,190	1	009	ТОО «ARK Petroleum»	0,75 м3	Гидроизолированная площадка временного хранения отхода на территории вахтового поселка месторождения. Сбор в герметичный металлические или пластиковые контейнеры.	Периодичность вывоза – 1 раз в 1-3 суток
10.	Металлолом	23,0	1	010	ТОО «ARK Petroleum»	1 м3	Гидроизолированная площадка временного хранения отхода на территории вахтового поселка месторождения. Специальные металлические контейнеры	По мере накопления
11.	Огарки сварочных электродов	0,000525	1	011	ТОО «ARK Petroleum»	0,75 м3	Гидроизолированная площадка временного хранения отхода на территории вахтового поселка месторождения. Специальные металлические или пластиковые контейнеры.	По мере накопления

Учет отходов

Ответственным по учету всех отходов производства и потребления и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями является ответственный по ООС на предприятии.

Каждое производственное подразделение ТОО назначает ответственного за обращение с отходами. Ответственный за обращение с отходами, на основании инвентаризации отходов, ведет первичный учет объемов образования, сдачи на регенерацию, утилизации, реализации, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигонах отходов, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности производственного подразделения.

Инженер по ООС готовит сводный отчет и представляет в областной статистический орган отчет по опасным отходам, выполняет расчеты платежей за размещение отходов в ОС.

Сбор, сортировка и транспортировка отходов

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности («абсолютно» безопасные; «абсолютно» опасные; «Зеркальные»).

На предприятии сбор отходов производится отдельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методами реализации, хранения и размещения отходов. Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

По мере наполнения тары транспортировка отходов организуется силами подразделения в соответствующие места временного сбора и хранения на предприятии.

Отходы, не подлежащие размещению на полигонах или регенерации на предприятии, должны транспортироваться на специализированные предприятия для утилизации, обезвреживания или захоронения.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении.

Транспортировку всех видов отходов следует производить специально оборудованным автотранспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и их реализация осуществляются на договорной основе.

Утилизация и размещение отходов

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов, а также предусматривается минимальный объем вновь образующихся отходов. Утилизация отходов производства в подразделениях предприятия проводится в тех направлениях и объемах, которые соответствуют существующим производственным условиям.

Обезвреживание отходов

Обезвреживание отходов - обработка отходов, имеющая целью исключение их опасности или снижения уровня опасности до допустимого значения.

Для ликвидации возможной аварийной ситуации, связанной с проливом электролита от аккумуляторных батарей в помещении, предназначенном для хранения, предусмотрено наличие необходимого количества извести, соды, воды для нейтрализации.

Производственный контроль при обращении с отходами

На территории предприятия предусмотрен производственный контроль за безопасным обращением отходов. Должностное лицо, ответственное за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов, а также ответственный за безопасное обращение с отходами на территории предприятия ведут постоянный учет.

Координатором программы управления отходами производства и потребления ТОО «ARK Petroleum» является отдел производственной безопасности ответственный за реализацию экологической политики предприятия с использованием оперативной отчетности.

Ответственными лицами на всех стадиях технологического цикла образования отходов определены руководители промплощадок и участков, обеспечивающие организацию систему регулярного сбора, складирования и вызова отходов; контроль источников образования отходов, учет и документирование движения отходов; контроль порядка складирования и отходов на площадках временного складирования; подготовка отходов к вывозу.

Специалисты всех уровней компании ответственны, согласно должностным обязанностям за обращение с отходами, за функционирования общей системы управления отходами в пределах своих полномочий.

Таблица 2 - Соблюдение экологических норм и правил обращения с отходами

Соблюдение экологических норм и правил обращения с отходами		
Количественные и качественные показатели	Методы контроля и сроки проверки	Направление действий по выявленным нарушениям
1	2	3
Соблюдение требований законодательных актов, норм и правил в области обращения с отходами	Ежеквартальное обследования месторождений	Выявление характера установленных нарушений. Принятия организационных и административных мер
Состояние реализации природоохранных мероприятий по улучшению обращения с отходами производства и потребления	Ежеквартальная проверка реализации мероприятий и причин их невыполнения и/или срыва сроков	Сопоставление результатов намеченных и выполненных мероприятий по обращения с отходами, уточнение и корректировка мероприятий
Проведение инвентаризации источников образования отходов и мест	Ежеквартальная проверка установленных для каждого вида отходов нормативов	Принятие технических и технологических мер по обеспечению соблюдения

складирования отходов	накопления, соответствие их места складирования	нормативов образования отходов
Организация сбора, складирование и вывоза отходов	Проверка мест хранения, сроков вывоза отходов с территории объекта, специализированными предприятиями согласно	Заключение договоров со специализированными предприятиями. Наличие (отсутствие) предписаний по выявленным
Паспортизация всех видов отходов	Ежеквартальная проверка наличия паспортов на количество образующихся отходов	Систематическое проведение паспортизации новых отходов
Учет образования и движения отходов на объекте	Проверка первичной документации (заявки, акты сдачи-приема отходов, журналы регистрации	Корректировка документации исходя из экологического законодательства

Статья 331. Принцип ответственности образователя отходов гласит, что субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с п.3 статьи 339 Экологического Кодекса РК во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

2.3. Оценка текущего состояния управления отходами

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

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

К операциям по управлению отходами относятся:

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

Первым этапом технологического цикла отходов является образование отходов. Образование отходов имеет место в технологических процессах, а также от объектов инфраструктуры в период эксплуатации (вахтовые поселки).

Согласно пункту 2 статьи 320 ЭК РК разрешается временное складирование 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.

Образование

Всего образуется 11 видов отходов.

Отходы, получаемые от третьих лиц, отсутствуют. Накопленные отходы отсутствуют.

Отходы, подвергшиеся захоронению, отсутствуют.

Производственными отходами, образующимися в процессе эксплуатации месторождения Шалва ТОО «ARK Petroleum» приняты с учетом выполняемых производственных операций и источников их образования:

Опасные отходы 2 видов:

- Промасленная ветошь;
- Нефтешлам (донные шламы);
- Отработанное масло;
- Отработанные фильтры;
- Использованная промасленная полиэтиленовая пленка;
- Медицинские отходы
- Использованная тара под ЛКМ.

Неопасные отходы – 2 видов:

- Отходы столовой;
- Металлолом;
- Коммунальные отходы (ТБО).
- Огарки сварочных электродов.

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

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

2.4. Характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте и получаемых от третьих лиц, а также накопленных отходов и отходов, подвергшихся захоронению

Всего в процессе производственной деятельности ТОО «ARK Petroleum»

- на 2027-2029 г.г. при эксплуатации месторождения предполагается образование следующих видов отходов:

Коммунальные (твердо-бытовые отходы) - Отходы потребления, образующиеся в результате непроизводственной сферы деятельности человека. По мере образования отходы временно накапливаются в промаркированных контейнерах на специализированной площадке с бетонным основанием и ограждением. Твердо-бытовые отходы вывозятся с территории площадки по мере накопления специализированной организацией по договору.

Отходы столовой – Образуется в результате функционирования столовой по приготовлению пищи для работающего персонала. По мере накопления вывозятся специализированной организацией по договору для утилизации.

Промасленная ветошь - Образуется в результате использования тканей для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами, обслуживание технологического оборудования. По своим свойствам пожароопасна, нерастворима в воде. По мере образования отходы временно накапливаются в промаркированных контейнерах на специализированной площадке с бетонным основанием и ограждением. Проектом предусматривается ее временное хранение с последующим вывозом специализированной организацией по договору.

Медицинские отходы - Размещается на участке предприятия в специально отведенном месте, в специальных мешках и контейнерах. По мере накопления вывозятся специализированной организацией по договору.

Отработанное масло – Образуется в процессе обслуживания и эксплуатации дизельных установок, и дизель генераторов, оборудования буровых установок. По мере накопления вывозятся специализированной организацией по договору.

Отработанные фильтры – Образуется в процессе обслуживания и эксплуатации ДЭС. По мере накопления вывозятся специализированной организацией по договору.

Использованная промасленная полиэтиленовая пленка - Образуется в процессе производственных работ для недопущения проливов на грунт на территории участка при проведении работ. По мере накопления вывозятся специализированной организацией по договору.

Загрязненная тара под ЛКМ - Образуется в процессе освобождения тары из-под краски на территории участка при проведении малярных работ. По мере накопления вывозятся специализированной организацией по договору.

Нефтешлам (донные шламы) - Образуется после зачистки емкостей хранения нефти. По мере накопления вывозятся специализированной организацией по договору.

Металлолом – Образуется в процессе проведения работ при эксплуатации месторождения (металлоконструкции, куски металла, бракованные детали, обрезки труб, арматура и т.д.). По мере накопления вывозятся специализированной организацией по договору.

Огарки сварочных электродов - Образуются в процессе проведения сварочных работ и металлообработки и др. процессов, приводящих к образованию металлических отходов. По мере накопления вывозятся специализированной организацией по договору.

2.5. Стойкие органические загрязнители

Стойкие органические загрязнители наиболее опасные органические соединения, устойчивые к разложению, характеризующиеся биоаккумуляцией и являющиеся объектом трансграничного переноса по воздуху, воде и мигрирующими видами, а также осаждающиеся на большом расстоянии от источника их выброса, накапливаясь в экосистемах суши и водных экосистемах, вызывающие разрушение иммунной, эндокринной систем живых организмов и различные заболевания, включая онкологические.

Статья 370 Экологического Кодекса РК регламентирует следующие экологические требования в области управления отходами, содержащими стойкие органические, загрязнители

1. Пункты хранения отходов, содержащих стойкие органические загрязнители, должны быть оборудованы средствами защиты, обеспечивающими предотвращение влияния
2. стойких органических, загрязнителей на окружающую среду и здоровье людей.
3. Учет отходов, содержащих стойкие органические загрязнители, проводится в журналах строгой отчетности.
4. Запрещается смена собственника и владельца отходов, содержащих стойкие органические загрязнители, без уведомления уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.
5. ведение кадастра отходов, содержащих стойкие органические загрязнители
6. Запрещается захоронение отходов, содержащих стойкие органические загрязнители.

К ПХД источникам загрязнения окружающей среды относится трансформаторная подстанция и магистральные насосы.

ПХД- содержащее оборудование - это оборудование, которое содержит вещества с концентрацией ПХД более 0,005 % (более 50 мг/кг) или внутренние поверхности которого загрязнены ПХД в концентрации 1 мг/м² и выше (трансформаторы, конденсаторы, выключатели, резервуары, насосы, гидравлическое и другое оборудование). Любое оборудование, наполненное маслом или синтетическими жидкостями, считается содержащим ПХД, если не представлены объективные свидетельства отсутствия содержания ПХД или загрязнения им в вышеуказанных пределах.

Хотя обычный срок службы ПХД -трансформаторов составляет около 40 лет и больше, условия, такие как перегрузка, высокая температура эксплуатации и физическое воздействие

могут уменьшить срок их службы и привести к потенциальным эксплуатационным и экологическим рискам. Превентивное техническое обслуживание, предотвращающее такие опасности очень важно.

Основная цель трансформаторов - преобразовать электрический ток из одного напряжения в другой. Во время этого процесса, создается конвертационное тепло, которое необходимо рассеивать. Погружение сердечника и катушки трансформатора в жидкость предоставляет эффективное охлаждение. Жидкость, используемая для этой цели, должна быть не только хорошим охладителем, но и хорошим электрическим изолятором (диэлектриком), таким как минеральное масло или ПХД.

Абсолютного визуального метода определения типа ИХ трансформатора не существует.

Согласно приказа Министра охраны окружающей среды РК от 24.02.2012 г. № 40-о «Об утверждении правил обращения со стойкими органическими загрязнителями и отходами, их содержащими» обращение с полихлорированными дифенилами (ПХД) включает следующие этапы;

- инвентаризацию электрооборудования;
- эксплуатацию ПХД - содержащего оборудования;
- вывод из эксплуатации ПХД - содержащего оборудования;
- упаковку ПХД - содержащих отходов;
- маркировку ПХД - содержащих отходов;
- оптимизацию хранения ПХД - содержащих отходов;
- перевозку ПХД - содержащих отходов.

Основными задачами инвентаризации являются - выявление ПХД - содержащего оборудования - организация государственного и производственного учета и отчетности ПХД-содержащего оборудования.

Инвентаризация оборудования проводится в два этапа:

Первый этап идентификация ПХД - содержащего оборудования при непосредственном осмотре на основе технической документации, подготовке первичного реестра учета оборудования.

Второй этап проведение лабораторных исследований на наличие ПХД, предоставление окончательной отчетности, подготовка итогового Реестра учета ПХД - содержащего оборудования на основании протоколов лабораторных анализов, территориальным подразделением уполномоченного органа.

Собственник ПХД - содержащего оборудования разрабатывает план по проведению инвентаризации оборудования на предмет наличия ПХД по форме согласно приложению I к Правилам.

План по проведению инвентаризации утверждается приказом собственника ПХД-содержащего оборудования и отходов и включает следующие мероприятия:

- создание комиссии по проведению инвентаризации, в состав которой входят представители служб предприятия, по эксплуатации электрооборудования и по экологии;
- обучение персонала вовлеченного в процесс проведения инвентаризации (тренинг или инструктаж);
- сбор информации о типах и количестве оборудования;
- осмотр, идентификация и маркировка электрооборудования, отбор проб.
- подготовка и предоставление в уполномоченный орган первичного Реестра учета ПХД - содержащего оборудования на предмет наличия ПХД в соответствии с пунктом 22 Правил;
- лабораторный анализ проб оборудования группы 2 в соответствии с пунктом 15 Правил;
- подготовка и предоставление итогового Реестра учета ПХД - содержащего оборудования, по результатам лабораторных анализов в уполномоченный орган;
- предоставление ежегодных отчетов об изменении статуса ПХД - содержащего оборудования в уполномоченный орган.

Утвержденный приказом собственника ПХД - содержащего оборудования и отходов План по проведению инвентаризации электрооборудования предоставляется в уполномоченный орган или в его территориальные органы.

Идентификация проводится на основании идентификационной таблички (заводского ярлыка) или паспорта, инструкции по эксплуатации, внутренней инвентарной ведомости на данное оборудование.

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

2.6.1. Анализ управления отходами на предприятии в динамике за последние три года

Управление отходами производства и потребления производится в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК и внутренней политикой ТОО «ARK Petroleum».

Политикой компании предусмотрено планирование, отдельный сбор, временное хранение/накопление на специально оборудованной площадке для временного хранения отходов не более 6 месяцев с их дальнейшей передачей специализированной компании по Договору на утилизацию/переработку и т.д. Предусмотрен централизованный сбор отходов с минимальным перемещением по территории месторождения и вывозом сразу по мере накопления для их дальнейшей переработки/утилизации. Результатом данных работ является полное, либо частичное обезвреживание отходов.

Анализ динамики образования отходов представлен в таблице ниже.

Таблица 3 - Динамика образования отходов производства и потребления отходов ТОО «ARK Petroleum» за последние 3 года.

№ п/п	Наименование отхода	Ед. измерения, т/год	Годы образования		
			2023-2024г.	2025 г.	2026 г. (полугодие)
1	2	3	4	5	6
1.	Коммунальные (твёрдо-бытовые) отходы	т	-	0,6	0,65
2.	Отходы столовой	т	-	0,876	0,438
3.	Медицинские отходы	т	-	0,0008	0,0004
4.	Промасленная ветошь	т	-	0,4826	0,2413
5.	Загрязненная тара под ЛКМ	т	-	-	-
6.	Нефтешлам (донные шламы)	т	-	-	-
7.	Отработанное масло	т	-	-	-
8.	Отработанные фильтры	т	-	-	-
9.	Огарки сварочных электродов	т	-	-	-
10.	Металлолом	т	-	-	-
11.	Использованная промасленная полиэтиленовая пленка	т	-	-	-

2.6.2. Накопление отходов на месте их образования

В процессе производственно-хозяйственной деятельности ТОО «ARK Petroleum» образуются различные виды отходов, временное хранение, транспортировка, захоронение и утилизация которых, являются потенциальными источниками воздействия на различные компоненты окружающей среды.

Отходы производства и потребления - это остатки продуктов, образующиеся в процессе или по завершению производственной и другой деятельности, в том числе и потребление продукции. Соответственно различают отходы производства и потребления.

К отходам производства относятся остатки сырья, материалов, веществ, предметов, изделий, образовавшиеся в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства. К отходам

производства относятся также образующиеся в процессе производства попутные вещества, не применяемые в данном производстве (отходы вспомогательного производства).

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

Перечень отходов производства и потребления, образующихся при эксплуатации объектов рассматриваемого предприятия, разработан в соответствии со спецификой производства, нормативными документами, действующими в РК, Экологическим кодексом РК, Экологическим кодексом РК, Классификатором отходов, утвержденным приказом Министра МООС РК №314 от 09.08.2021 г.

С принятием Экологического кодекса Республики Казахстан, все отходы производства и потребления по степени опасности разделяются на опасные и неопасные.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020, по степени воздействия на здоровье человека и окружающую среду отходы распределяются на следующие пять классов опасности:

- 1 класс - чрезвычайно опасные;
- 2 класс - высоко опасные;
- 3 класс - умеренно опасные;
- 4 класс - мало опасные;
- 5 класс - неопасные.

Класс опасности отходов – это числовая характеристика отходов, определяющая вид и степень его опасности по токсическому воздействию на здоровье человека и среду его обитания.

В процессе хозяйственной и иной деятельности образуется достаточно широкая номенклатура отходов производства и потребления. По природе своего происхождения образующиеся отходы условно можно разделить на три группы:

- отходы, образующиеся преимущественно при техническом обслуживании и ремонте оборудования и механизмов;
- отходы, образующиеся преимущественно при эксплуатации производственных объектов;
- отходы, образующиеся при авариях и их ликвидации.

Количество отходов, образующихся при авариях регламентировать невозможно, их образование не рассматривается, объемы, и виды отходов будут определяться в каждом конкретном случае при возникновении аварийной ситуации.

Отходы при ремонтных работах оборудования остаются на балансе предприятий, проводящих ремонты технологического оборудования (насосов и т.п.) и автотранспорта, согласно заключенным договорам. Подрядные организации самостоятельно собственными силами утилизируют и/или перерабатывают образованные отходы и несут полную ответственность за них в соответствии с действующим законодательством РК. В данном проекте отходы от ремонта автотранспорта не рассматриваются.

На объектах ТОО «ARK Petroleum» образуются следующие группы отходов:

- отходы основного производства;
- отходы вспомогательного производства;
- отходы потребления (коммунальные) твердо-бытовые отходы.

Отходы вспомогательного производства - это отходы, образующиеся в процессе обслуживания и ремонта технологического оборудования и изношенного технологического оборудования, при ремонтах зданий и сооружений.

На объекте ТОО «ARK Petroleum» образуются следующие отходы:

- Медицинские отходы.

- Промасленная ветошь.
- Отработанные фильтры.
- Загрязненная тара под ЛКМ.
- Использованная промасленная полиэтиленовая пленка.
- Нефтешлам (донные шламы).
- Отработанное масло.
- Металлолом.
- Огарки сварочных электродов.
- Коммунальные (твёрдо-бытовые) отходы.
- Отходы столовой.

К отходам потребления относятся:

- коммунальные (твёрдо-бытовые) отходы, в том числе: пищевые отходы от столовой административной площадки, пластик - тара из под питьевой воды (пластиковые бутылки объёмом по 5 литров), бумага, стекло.

Таблица 4 – Накопление отходов на месте их образования ТОО «ARK Petroleum»

№	Наименование отхода	Источник образования отходов и накопление
1.	Отработанное масло	Данный вид отходов образуется после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте и спецоборудовании, обслуживания и эксплуатации дизельных установок, и дизель генераторов, оборудования буровых установок. Для временного размещения отработанного масла на промплощадке предусмотрена емкость с последующим вывозом по договору.
2.	Медицинские отходы	Медпункт. Образуется при оказании первичной медицинской помощи персоналу.
3.	Нефтешлам	Нефтешлам образуется при зачистке емкостей для хранения нефти от парафино и солеотложений. Представляет собой тяжелые фракции нефти в смеси с водой. Загрязняющие компоненты - нефтепродукты. Для временного размещения на промплощадке предусмотрена емкость с последующим вывозом по договору.
4.	Отработанные фильтры	Образуется процессе обслуживания и эксплуатации ДЭС. По мере накопления вывозятся специализированной организацией по договору. Для временного размещения на промплощадке предусмотрен контейнер с последующим вывозом по договору.
5.	Промасленная ветошь	Отходы образуются при различных вспомогательных, ремонтных и эксплуатационных работах. Промасленная ветошь образуется в процессе протирки деталей. Отходом является ветошь с различной степенью загрязненностью нефтепродуктами. Для временного размещения на промплощадке предусмотрен контейнер с последующим вывозом по договору.
6.	Загрязненная тара под ЛКМ	Образование происходит в процессе проведения покрасочных работ. Отходами являются: контейнеры (банки, бочки), аэрозольные баллончики, содержащие остатки лакокрасочных материалов, использованные кисти и др. Для временного размещения на промплощадке предусмотрен контейнер с последующим вывозом по договору.
7.	Использованная промасленная полиэтиленовая пленка	Образующиеся в процессе обслуживания и ремонта технологического оборудования и изношенного технологического оборудования, при ремонтах зданий и сооружений. Для временного размещения на промплощадке предусмотрен контейнер с последующим вывозом по договору.
8.	Металлолом	Образуются в процессе вышедших из строя изделий, бракованные изделия. Для временного размещения на промплощадке предусмотрен контейнер с последующим вывозом по договору.
9.	Огарки сварочных электродов	Отходы образуются в процессе сварочных работ на вспомогательных объектах предприятия. Вид отхода – огарыши сварочных электродов. Для временного размещения на промплощадке предусмотрен контейнер с последующим вывозом по договору.
10.	Коммунальные отходы (ТБО)	Образуются в процессе жизнедеятельности персонала. Отходами являются: остатки упаковки из-под продуктов (бумажная, текстильная, металлическая (банки из-под консервов и напитков, стеклянная); Пищевые отходы образуются в столовой после приготовления и приема пищи; офисные (бумажные) отходы, стекло; разовая бумажная посуда (стаканчики); аэрозольные баллончики из- под бытовой химии и т.д. Для временного размещения на промплощадке предусмотрен контейнер с последующим вывозом по договору.

11.	Отходы столовой	Образующиеся в процессе обслуживания работающего персонала при работе столовой. Для временного размещения на промплощадке предусмотрен контейнер с последующим вывозом по договору.
-----	-----------------	---

Таким образом, в процессе производственной деятельности ТОО «ARK Petroleum» планируется к образованию следующие отходы:

Планируемый перечень и количество отходов производства и потребления ТОО «ARK Petroleum» в 2027-2029 гг. при проведении производственной деятельности определены по принятой методологии с учетом планируемых объемов работ:

Таблица 5 – Лимиты накопления отходов при эксплуатации на 2027-2029 гг.

Наименование отходов	Лимит накопления, тонн/год
1	2
Всего	33,88213
в т.ч. отходов производства	30,53213
отходов потребления	3,350
Медицинские отходы	0,002
Промасленная ветошь	0,9652
Отработанное масло	1,740
Загрязненная тара под ЛКМ	0,045
Использованная промасленная полиэтиленовая пленка	0,015
Нефтешлам (донные шламы) после очистки резервуаров нефти	2,5164
Отработанные фильтры	0,058
Металлолом	23,0
Огарки сварочных электродов	0,000525
Коммунальные (твёрдо-бытовые) отходы	3,350
Отходы столовой	2,190

Утилизация промышленных отходов ТОО «ARK Petroleum» в 2027-2029 г. представлена в таблице ниже.

Таблица 6 – Утилизация планируемых производственных отходов ТОО «ARK Petroleum» в 2027-2029 г.

Виды отходов	Образования, тонн	Использование на собственные нужды		Сдача сторонним организациям на утилизацию		Захоронено	
		тонн	%	тонн	%	тонн	%
Всего отходов, образованных в год	33,88213	-	-	33,88213	100	-	-
В том числе:							
твердые	29,62573	-	-	29,62573	100	-	-
Жидкие:	4,2564	-	-	4,2564	100	-	-

Характеристика отходов производства и потребления ТОО «ARK Petroleum» представлена в таблице ниже.

Таблица 7 – Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления при эксплуатации

Наименование источника образования отходов производства (технологический процесс, оборудование, структурное подразделение)	Корпус, цех, участок	Наименование отхода*	Код отхода* (уровень опасности)	Годовое количество образования отходов с учетом максимальной загрузки оборудования, технологического процесса, т
1	2	3	4	5
Медицинский пункт. Медобслуживания рабочего персонала и администрации	ТОО «ARK Petroleum», внутри помещения медицинского пункта, расположенном в арендуемом помещении административно-бытового блока в специальном закрываемом контейнере для медицинских отходов.	Медицинские отходы	18 01 03* (Медицинские отходы, 3)	0,002

Образуются в процессе обслуживания и ремонта технологического оборудования и изношенного технологического оборудования, при ремонтах зданий и сооружений	Производственная площадка ТОО «ARK Petroleum», площадка с контейнером для сбора ветоши, расположенная в вахтовом поселке	Промасленная ветошь	15 02 02* (ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами, 3)	0,9652
Образуются в процессе обслуживания и эксплуатации дизельных установок, и дизель генераторов, оборудования буровых установок.	Производственная площадка ТОО «ARK Petroleum», площадка с емкостью для сбора отработанного масла, расположенная возле ГУ	Отработанное масло	13 02 08* Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	1,740
Образуются в процессе обслуживания и ремонта технологического оборудования и изношенного технологического оборудования, при ремонтах зданий и сооружений	Производственная площадка ТОО «ARK Petroleum», Площадка временного накопления загрязнённой тары из-под ЛКМ в отдельном закрытом металлическом контейнере, расположенный в вахтовом поселке	Загрязненная тара под ЛКМ	08 01 11* (отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества, 3)	0,045
Образуются в процессе обслуживания и ремонта технологического оборудования и изношенного технологического оборудования, при ремонтах зданий и сооружений	Производственная площадка ТОО «ARK Petroleum», Площадка временного накопления использованной промасленной полиэтиленовой пленки в отдельном закрытом металлическом контейнере, расположенном на ГУ	Использованная промасленная полиэтиленовая пленка	15 01 10* (Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами, 3)	0,015
Образуются в процессе технологического процесса	Производственная площадка ТОО «ARK Petroleum», площадка с емкостью временного накопления нефтешлама, расположенная возле ГУ	Нефтешлам (донные шламы) после очистки резервуаров нефти	05 01 03* (донные шламы, 3)	2,5164
Образуются в процессе технологического процесса при обслуживании ДЭС	Производственная площадка ТОО «ARK Petroleum», площадка », расположенная в вахтовом поселке	Отработанные фильтры	16 01 07* Образуются при ТО и ТР. Замена фильтров при работе ДЭС, 3	0,058
Образуются в процессе вышедших из строя изделий, бракованные изделия	Производственная площадка ТОО «ARK Petroleum», расположенный в вахтовом поселке.	Металлолом	17 04 07 (смешанные Металлы, 4)	23,00
Образуются в процессе обслуживания и ремонта технологического оборудования и изношенного технологического оборудования, при ремонтах зданий и сооружений (вследствие выгорания остаются различной величины огарыши, непригодные к дальнейшему использованию).	Производственная площадка ТОО «ARK Petroleum», металлический контейнер рядом со сварочным постом.	Огарки сварочных электродов	12 01 13 (отходы сварки, 4)	0,000525
Образуются в процессе обеспечения жизнедеятельности обслуживающего персонала	Производственная площадка ТОО «ARK Petroleum», Площадка временного накопления твердо-бытовых отходов в отдельном закрытом металлическом контейнере, расположенный в вахтовом поселке.	Коммунальные (твёрдо-бытовые отходы)	20 03 01 (смешанные коммунальные отходы, 5)	3,350
Образуются в процессе обеспечения жизнедеятельности обслуживающего персонала	Производственная площадка ТОО «ARK Petroleum», Площадка временного накопления твердо-бытовых отходов в отдельном закрытом металлическом контейнере, расположенный в вахтовом поселке	Отходы столовой	20 01 08 поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых, 5	2,190

2.6.3. Анализ управления отходами на предприятии в динамике за последние годы

Управление отходами производства и потребления должно производиться в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК и внутренней политикой ТОО «ARK Petroleum».

Политикой компании будет предусмотрено планирование, отдельный сбор, временное хранение/накопление на специально оборудованной площадке для временного хранения отходов не более 6 месяцев с их дальнейшей передачей специализированной компании по Договору на утилизацию/переработку и т.д. Предусмотрен централизованный сбор отходов с минимальным перемещением по территории предприятия и вывозом сразу по мере накопления для их дальнейшей переработки/утилизации. Результатом данных работ является полное, либо частичное обезвреживание отходов.

Необходимо учитывать следующее:

- в организации должна быть определенная система отдельного сбора и временного накопления с целью оптимизации дальнейших способов удаления;
- накопление и временное хранение отходов до целесообразного вывоза;
- учет образования и движения отходов;
- хранение в *маркированных контейнерах* для каждого вида отходов;
- транспортировка на утилизацию или переработку с регистрацией движения всех отходов (накладные, акты приема-передачи);
- все образуемые отходы передаются специализированным организациям на основании заключенных договоров.

Эффективная система управления отходами является одним из ключевых моментов разрабатываемых природоохранных мероприятий.

Политика управления отходами проводится с целью:

- Выполнения обязательств по охране окружающей среды;
- Соблюдением природоохранного законодательства;
- Сотрудничеством с контролирующими органами;
- Ответственное временное хранение отходов;
- Подготовка к дальнейшему вывозу.

Система управления отходами позволяет обеспечивать учет и движение отходов в целом.

Ответственное лицо предприятия по приему отходов:

- Проверяет соблюдение требований экологического кодекса РК, санитарно-гигиенических и экологических стандартов и правил, а также документации по безопасному обращению с отходами;
- Доводит до руководства об изменениях нормативных требований по управлению с отходами;
- Обеспечивает периодические проверки соблюдения требований данной процедуры;
- Несет ответственность за устранение замечаний в области ООС, указанных в актах-предписаниях, выданных государственными контролирующими органами.

Движение отходов на предприятии должно производиться под строгим контролем. Для этого движение всех отходов регистрируется в специальном журнале (т.е. указывается тип, количество, характеристика, маршрут, номер маркировки, категория, место назначения, отправная точка, номер декларации, дата, подпись).

Большое внимание необходимо уделить вопросам временного хранения отходов. Временное хранение отходов на производственной территории предназначается:

- для селективного сбора и накопления отдельных разновидностей отходов;
- для использования отходов в последующем технологическом процессе с целью обезвреживания (нейтрализации), частичной или полной переработки и утилизации на вспомогательных производствах.

В зависимости от технологической и физико-химической характеристики отходов допускается их временно хранить:

- в производственных или вспомогательных помещениях;

- в нестационарных складских сооружениях (под надувными, ажурными и навесными конструкциями);
- в резервуарах, накопителях, танках и прочих наземных и заглубленных специально оборудованных емкостях;
- в вагонах, цистернах, вагонетках, на платформах и прочих передвижных средствах;
- на открытых, приспособленных для хранения отходов площадках.

Накопление и временное хранение промышленных отходов на производственной территории осуществляется по цеховому принципу или централизованно.

Временное хранение отходов производства и потребления на территории предприятия должно осуществляться в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах (на площадках временного хранения отходов). Условия хранения отходов производства и потребления зависят от класса опасности отхода, химических и физических свойств отходов, агрегатного состояния, опасных свойств, необходимости сохранения ценных свойств как вторичных материальных ресурсов. Для временного хранения отходов могут эксплуатироваться специально оборудованные открытые и/или закрытые площадки.

Временное хранение отходов в пределах *закрытой* площадки осуществляется в случае:

- принадлежности отходов к I – III классам опасности в зависимости от их свойств
- необходимости создания особых условий хранения, а также надежной изоляции отходов от доступа посторонних лиц
- сбора и накопления отходов в непосредственных местах их образования (цех, производственное помещение и т. д.)
- необходимости создания особых условий хранения для сохранения их ценных качеств как вторичного сырья.

Временное хранение отходов производства и потребления в пределах *открытой* площадки может осуществляться при условии соблюдения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду и гигиенических нормативов.

На открытой площадке могут храниться отходы IV класса опасности для окружающей среды или более высокого класса опасности в специальной герметично закрывающейся таре.

Открытая площадка представляет собой специально выделенный и оборудованный участок, предназначенный для временного хранения и оборудованный в соответствии с требованиями экологической, санитарно-эпидемиологической и промышленной безопасности. В зависимости от свойства и состава хранящегося отхода, а также от типа применяемой тары открытая площадка может быть оборудована навесом или не иметь его. Открытая площадка должна:

- располагаться с подветренной стороны по отношению к жилой застройке;
- быть огорожена забором или сеткой-рабицей;
- иметь твердое водонепроницаемое покрытие;
- спланирована таким образом, чтобы участок складирования был защищен от подтопления поверхностными водами;
- площадки для хранения многотонажных отходов допускается ограждать земляным валом (дамбой).

Тип тары, используемый для временного хранения отходов производства и потребления, зависит от класса опасности отхода, содержания в нем летучих вредных компонентов, агрегатного состояния и физических свойств. Тара и упаковка должны быть прочными, исправными, полностью предотвращать утечку и/или рассыпание отходов, обеспечивать их сохранность при хранении. Хранение отходов в контейнерах позволяет предотвратить утечки, уменьшить уровень их воздействия на окружающую среду, а также воздействие погодных условий на состояние отходов. Тара должна быть изготовлена из материала, устойчивого к воздействию данного вида отхода и его отдельных компонентов, атмосферных осадков, перепадов температуры и прямых солнечных лучей. Собственник отходов обязан вести учет (вид, количество, происхождение) образующихся отходов. Документация по учету отходов производства хранится на предприятии в течение 5 лет.

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

Составной частью политики Компании является система управления отходами, контролирующая безопасное обращение с различными видами отходов.

В целом процесс управления отходами регламентируется соответствующими нормативно-правовыми документами РК, определяющими условия природопользования.

По мере образования и накопления они вывозятся на полигоны подрядными организациями в соответствии с заключенными договорами. ***С момента передачи отходов производства, вся ответственность переходит к подрядным организациям.***

Таким образом, действующая на предприятии система управления отходами направлена на минимизацию возможного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту их размещения.

В ТОО «ARK Petroleum» будет планомерно проводить работу по минимизации вреда окружающей среде и уделяется повышенное внимание вопросам снижения отходов производства и их утилизация. Основным количественным показателем является 100 % передача образованных отходов.

2.7. Анализ мероприятий по управлению отходами за последние годы

В ТОО «ARK Petroleum» разработана политика, в которой определена необходимость планирования сбора, хранения, переработки, размещения и утилизации отходов, разработка единого плана управления отходами на всех этапах проведения работ, проводимых Товариществом.

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

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

На предприятии производится регулярная ежегодная инвентаризация, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Принципы единой системы управления заключаются в следующем:

1. На всех производственных объектах ТОО «ARK Petroleum» проводится строгий учет образующихся отходов. Специалистами отдела ОТ и ОС предприятия будут
2. контролироваться все процессы в рамках жизненного цикла отходов, и помогает установить
3. оптимальные пути утилизации отходов, согласно требованиям законодательства РК и международных природоохранных стандартов.
4. Сбор и/или накопление отходов на производственных объектах ТОО «ARK Petroleum» будет осуществляться согласно нормативным документам Республики Казахстан. Для сбора отходов приобретено специализировано оборудованные площадки и необходимое количество контейнеров.
5. Все образующиеся отходы проходить идентификацию и паспортизацию с привлечением специализированных лабораторий.
6. Будет осуществляться упаковка и маркировка отходов.
7. Транспортирование отходов планируется осуществлять специализированными лицензированными организациями.
8. Складирование и хранение, образующихся отходов осуществляться в специализированные промаркированные контейнеры, емкостях и на специально оборудованных площадках.

9. По мере возможности планируется производить вторичное использование ПУО для объектов ТОО «ARK Petroleum» на 2027-2029г.

отходов, либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;

10. Все отходы будут передаться сторонним организациям для размещения, утилизации, обезвреживания или переработки.

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

11. Все отходы складироваться на территории предприятия, затем передаваться сторонним специализированным организациям согласно договору, с учетом близости к источнику образования отходов.

ТБО будут вывозиться на полигон ТБО по договору.

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

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

Сведения о планируемой системе передачи отходов ТОО «ARK Petroleum» приведены в таблице ниже.

Таблица 8 – Существующая система передачи отходов ТОО «ARK Petroleum».

№ п/п	Наименование отхода	Куда передаются отходы
1	2	3
1.	Промасленная ветошь	Планируется передача с мест образования сторонним организациям по договору
2.	Медицинские отходы	Планируется передача с мест образования сторонним организациям по договору
3.	Нефтешлам (донные шламы) после очистки резервуаров нефти	Планируется передача с мест образования сторонним организациям по договору
4.	Отработанное масло	Планируется передача с мест образования сторонним организациям по договору
5.	Отработанные фильтры	Планируется передача с мест образования сторонним организациям по договору
6.	Использованная промасленная полиэтиленовая пленка	Планируется передача с мест образования сторонним организациям по договору
7.	Загрязненная тара под ЛКМ	Планируется передача с мест образования сторонним организациям по договору
8.	Металлолом	Планируется передача с мест образования сторонним организациям по договору
9.	Огарки сварочных электродов	Планируется передача с мест образования сторонним организациям по договору
10.	Коммунальные (твёрдо-бытовые отходы)	Планируется передача с мест образования сторонним организациям по договору
11.	Отходы столовой	Планируется передача с мест образования сторонним организациям по договору

Необходимо принимать меры и разрабатывать мероприятия по предотвращению образования отходов.

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.

Основными результатами работ по управлению отходами будет *являться их полная утилизация Подрядным Компаниям.*

2.7. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

В ТОО «ARK Petroleum» планируется планомерно вести работу по минимизации вреда окружающей среде и уделять повышенное внимание вопросам снижения отходов производства и их утилизация. Основным количественным показателем является 100 % передача образованных отходов.

Таблица 9 – Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления на 2027-2029 год

Наименование источника образования отходов производства (технологический процесс, оборудование, структурное подразделение)	Корпус, цех, участок	Наименование отхода*	Код отхода* (уровень опасности)	Годовое количество образования отходов с учетом максимальной загрузки оборудования, технологического процесса, т
1	2	3	4	5
Месторождение Шалва на период эксплуатации	Гидроизолированная площадка временного хранения на территории ГУ и скважин. Сбор в специальные металлические или пластиковые контейнеры, 0,75 м3	Промасленная ветошь	15 02 02*	0,9652
Месторождение Шалва на период эксплуатации	Гидроизолированная площадка временного хранения отхода на территории вахтового поселка месторождения. Сбор в герметичный пластиковый контейнер, объем 6 л	Медицинские отходы	18 01 09*	0,002
Месторождение Шалва на период эксплуатации	Гидроизолированная площадка временного хранения на производственной территории. Сбор в герметичную металлическую емкость объемом до 5м3 (1-ед.)	Нефтьшлам (донные шламы)	05 01 03*	2,5164
Месторождение Шалва на период эксплуатации	Гидроизолированная площадка временного накопления на производственной территории. Специальные герметичные ёмкости (бочки) объемом 5 м3/200 л	Отработанное масло	13 02 08*	1,74
Месторождение Шалва на период эксплуатации	Гидроизолированная площадка временного накопления на производственной территории. Специальные герметичные ёмкости (бочки) объемом 5 м3/200 л	Отработанные фильтры	16 01 07*	0,058

Месторождение Шалва на период эксплуатации	Гидроизолированная площадка временного накопления на производственной территории. размер – 3,5м2. Специальные металлические или пластиковые контейнеры 1 м3 -1 ед.	Использованная промасленная полиэтиленовая пленка	15 01 10*	0,015
Месторождение Шалва на период эксплуатации	Гидроизолированная площадка временного накопления на производственной территории. размер -7м2. Специальные металлические контейнеры, 1 м3 (1 ед.).	Загрязненная тара под ЛКМ	08 01 11*	0,045
Месторождение Шалва на период эксплуатации. Не производственная деятельность	Гидроизолированная площадка временного хранения отхода на территории групповой установки и вахтового поселка месторождения. Сбор в герметичный металлические или пластиковые контейнеры, 0,75 м3	Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	20 03 01	3,350
Месторождение Шалва на период эксплуатации	Гидроизолированная площадка временного хранения отхода на территории вахтового поселка месторождения. Сбор в герметичный металлические или пластиковые контейнеры, 0,75 м3	Отходы столовой	20 01 08	2,190
Месторождение Шалва на период эксплуатации	Гидроизолированная площадка временного хранения отхода на территории вахтового поселка месторождения. Специальные металлические контейнеры, 1м3.	Металлом	17 04 07	23,0
Месторождение Шалва на период эксплуатации	Гидроизолированная площадка временного хранения отхода на территории вахтового поселка месторождения. Специальные металлические или пластиковые контейнеры, 0,75 м3.	Огарки сварочных электродов	12 01 13	0,000525

2.8. Мероприятия по управлению отходами

В настоящее время Товариществом разработана политика, в которой определена необходимость планирования сбора, хранения, переработки, размещения и утилизации отходов, разработка единого плана управления отходах на всех папах проведения работ, проводимых Товариществом.

Согласно этому будет производиться регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Принципы единой системы управления заключаются в следующем:

12. На всех производственных объектах ТОО «ARK Petroleum» планируется вести строгий учет образующихся отходов. Специалистами отдела ОТ и ОС предприятия контролируются все процессы в рамках жизненного цикла отходов, и помогает установить

ПВУ для объектов ТОО «ARK Petroleum» на 2027-2029г.

оптимальные пути утилизации отходов, согласно требованиям законодательства РК и международных природоохранных стандартов.

13. Сбор и/или накопление отходов на производственных объектах ТОО «ARK Petroleum» будет осуществляться согласно нормативным документам Республики Казахстан. Для сбора отходов имеются специализировано оборудованные площадки, и имеются необходимое количество контейнеров.

14. Все образующиеся отходы будут проходить идентификацию и паспортизацию с привлечением специализированных лабораторий.

15. *Осуществляется упаковка и маркировка отходов.*

16. Транспортирование отходов осуществляют специализированные лицензированные организации.

17. Складирование и хранение, образующихся отходов осуществляется в специализированные промаркированные контейнеры и специально оборудованных гидроизоляционные площадки.

18. По мере возможности производить вторичное использование отходов, либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;

19. Все отходы передаются сторонним организациям для размещения, утилизации, обезвреживания или переработки.

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

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

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

Сведения о системе передачи отходов ТОО «ARK Petroleum» приведены в таблице ниже.

Таблица 10 – Видовой и количественный состав отходов, образующихся в ТОО «ARK Petroleum»:
Месторождение Шалва на период эксплуатации, 2027-2029 г.

Наименование отхода	Количество, т	Код отхода	Класс опасности*	Операция по управлению отходами
1	2	3	4	5
Промасленная ветошь	0,9652	15 02 02* (ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами)	3	Передача отходов специализированным организациям имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению по договору.
Медицинские отходы	0,002	18 01 09* (отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения)	3	Передача отходов специализированным организациям имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению по договору
Нефтешлам (донные шламы)	2,5124	05 01 03* донные шламы	3	Передача отходов специализированным организациям имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению по договору
Отработанное масло	1,74	13 02 08* Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	3	Передача отходов специализированным организациям имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению по договору

Отработанные фильтры	0,058	16 01 07* Масляные фильтры	3	Передача отходов специализированным организациям имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению по договору
Использованная промасленная полиэтиленовая пленка	0,015	15 01 10* Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	3	Передача отходов специализированным организациям имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению по договору
Загрязненная тара под ЛКМ	0,045	08 01 11* Отходы из лаков и красок, содержащие органические растворители или любые др. вещества	3	Передача отходов специализированным организациям имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению по договору
Коммунальные отходы (ТБО)	3,350	20 03 01 (смешанные коммунальные отходы)	5	Передача отходов специализированным организациям имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению по договору.
Отходы столовой	2,190	20 01 08 (поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых)	5	Передача отходов специализированным организациям имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению по договору.
Металлолом	23,0	17 04 07 Смешанные металлы	4	Передача отходов специализированным организациям имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению по договору
Огарки сварочных электродов	0,000525	12 01 13 Отходы сварки	4	Передача отходов специализированным организациям имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению по договору

Таблица 11 – Характеристика отходов, образующихся на месторождении (опасные свойства и физическое состояние отходов) при эксплуатации

№п.п.	Наименование отходов	Код по Классификатору	Расшифровка кода	Характеристика отходов				Способ накопления	Способы транспортировки	Период накопления отхода	Способ сбора/транспортировки/обезвреживания/восстановления/удаления
				Агрегатное состояние	Морфологический (химический) состав отхода/ссылка	Опасные свойства согласно ст. 342 ЭКРК и Классификатору отходов	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)				
Опасные отходы											
1.	Промасленная ветошь	15 02 02*	Ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Твердое	Ткань, текстиль – 73%, вода – 15%, масло минеральное нефтяное – 12%.	НРЗ огнеопасность	Промасленная ветошь образуются вследствие протирки замасленных деталей техники / оборудования. Основными компонентами данного отхода являются: обтирочная ветошь и текстиль, СИЗ.	Гидроизолированная площадка временного хранения на территории ГУ и скважин. Сбор в специальные металлические или пластиковые контейнеры, 0,75 м3	Транспортировка в герметичных емкостях с использованием специализированного транспорта при перевозке	Периодичность вывоза – по мере заполнения емкости, но не более 6 месяцев.	Раздельный сбор с последующей погрузкой и Транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующим применением термического метода утилизации.
2.	Медицинские отходы	18 01 09*	отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения	Твердые, жидкие, пастообразные	В состав медицинских отходов входят: -Остатки медикаментов или препараты с истёкшим сроком годности, а также тара из-под лекарств. -Биологические жидкости: кровь, мокрота, слюна. -Продукты жизнедеятельности больных людей: кал, моча. -Одноразовые медицинские инструменты и принадлежности:	НР14 Экотоксичность	Образуются в процессе работы фельдшерского пункта при оказании первичной медицинской помощи персоналу.	Гидроизолированная площадка временного хранения отхода на территории вахтового поселка месторождения. Сбор в герметичный пластиковый контейнер, объем 6 л.	Использование специализированного транспорта при перевозке.	Периодичность вывоза – по мере заполнения емкости, но не более 6 месяцев.	Раздельный сбор с последующей погрузкой и ттранспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, последующей ообезвреживанием отходов термическим способом (сжигание отходов);.

					шприцы, шпатели, катетеры, зонды, канюли, салфетки, бинты, пластыри. -Защитная одежда: маски и респираторы, перчатки, костюм						
3.	Нефтешлам (донные шламы)	05 01 03*	донные шламы	жидкие	Нефтепродукты– 756000,0/75,6Сi мг/кг Ед. РН -12,24 Плотность г/см ³ 1645,0	НЗ огнеопасность, НР14 экотоксичность	Образуется после зачистки емкостей хранения нефти	Гидроизолированная площадка временного хранения на производственной территории. Сбор в герметичную металлическую емкость объемом до 5м3 (1-ед.)	Транспортировка промышленных отходов к местам переработки производится транспортом специализированного оператора	Временное складирование 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 (п.п 1, п.2, ст.320 ЭК РК №400 от 02.01.21г.).	Временно размещаются, накапливаются в специальной емкости сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей разборкой на компоненты, сортировкой и переработкой вторичного сырья с рециркуляцией металлов и их соединений
4.	Отработанное масло	13 02 08*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	жидкое	Минеральное масло – 91,2%, Смолистый остаток – 4,6585%, Механические примеси – 2,3%, Цинк – 0,8%, Fe2O3 – 0.75 %, Хром – 0,25%, Свинец – 0,04%, Сумма полихлорированных дефинилов – 0,0015%	НРЗ огнеопасность	Моторные масла, утратившие свойства, переходят в категорию отходов в процессе обслуживания и эксплуатации дизельных установок, и дизель генераторов, оборудования буровых установок.	Гидроизолированная площадка временного накопления на производственной территории. Специальные герметичные ёмкости (бочки) объемом 5 м3/200 л.	Перевозка отходов в герметичных емкостях с использованием специализированного транспорта	Временное складирование 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 (п.п 1, п.2, ст.320 ЭК РК №400 от 02.01.21г.).	Отработанные масла временно размещаются, накапливаются в специальной емкости с крышкой в специально отведенном месте на участке работ. Количество перевозимых отходов соответствует грузовому объему транспортного средства. При транспортировке отходов производства не допускается загрязнение окружающей среды в местах их заправки, перевозки, погрузки и разгрузки. При перевозке.

5.	Отработанные фильтры	16 01 07*	Образуются при ТО и ТР. Замена фильтров при работе ГПЭС и ДЭС	Твердое	Вода, картон, масло минераль– Ткань, текстиль /по "Критериям..." , п.13/– 73% Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (Нефтемасла; КЕИМ)–12% Вода /по "Критериям..." , п.13/–15%	НЗ, Н4, Н6	Масляный фильтр, утратившие свойства, переходят в категорию отходов в процессе обслуживания и эксплуатации ГПЭС и ДЭС	Металлическая бочка расположен на бетонном основании, огражден с 3–х сторон, 0,2 м³	Перевозка отходов в герметичных емкостях с использованием специализированного транспорта	По мере образования (не превышая 1 раз в 6 месяцев)	Раздельный сбор и транспортировка специализированной организацией для дальнейшего обезвреживания/ восстановления/ удаления
6.	Загрязненная тара под ЛКМ	08 01 11*	Использованные тары/бочки из- под краски	Твердое	Железо металлическое– 14,5% Дижелезатриоксид (железа оксид; железа (III) оксид)/ в пересчете на железо/–85% Сажа (Углерод; Углерод черный)–0,5%	не обладает опасными свойствами	Освобождение тары из- под краски на территории участка	Гидроизолированная площадка временного накопления на производственной территории. размер - 7м2 . Специальные металлические контейнеры, 1 м3 (1 ед.).	Использование специализированного транспорта при перевозке.	Временное складирование 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 (п.п 1, п.2, ст.320 ЭК РК №400 от 02.01.21г.).	Количество перевозимых отходов соответствует грузовому объему транспортного средства. При транспортировке отходов производства не допускается загрязнение окружающей среды в местах их заправки, перевозки, погрузки и разгрузки. При перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или Укрывным материалом.
7.	Использованная промасленная полиэтиленовая пленка	15 01 10*	полиэтиленовая пленка	Твердые	1) Полиэтен (Полиэтилен) (95%) 2) Грунт снятый чистый (1%) 3) Нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии - (3.5%), 4) Вода (0.5%)	НЗ, Н4, Н6	Используется для недопущения проливов на грунт на территории участка	Гидроизолированная площадка временного накопления на производственной территории. размер – 3,5м2 . Специальные металлические или пластиковые контейнеры 1 м3 -1 ед.	Транспортировка в герметичных емкостях с использованием специализированного транспорта при перевозке	Временное складирование 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 (п.п 1, п.2, ст.320 ЭК РК №400 от 02.01.21г.).	Запрещается загружать совместно в одно транспортное средство или контейнер с упаковками, содержащими опасные грузы другого классификационного кода. Также если груз превышает 1 тонну то должно на транспорт наносится маркировка опасного груза в соответствии ст.345.ЭК РК.
Не опасные отходы											

8.	Коммунальные отходы (ТБО)	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Твердое	Твердые (органические материалы – 77%, полимеры (по полиэтилену) – 12%, стекло – 6%, металлы – 5%)	не обладает опасными свойствами	Упаковочные материалы, пищевые продукты, канцелярские принадлежности, продукты питания и т.п., а также отходы производства, близкие к коммунальным по составу и характеру образования, не подлежащие переработке и пр., переходят в категорию отходов после утраты потребительских свойств в процессе жизнедеятельности персонала, деятельности офисов, эксплуатации жилых помещений и пр.	Гидроизолированная площадка временного хранения отхода на территории групповой установки и вахтового поселка месторождения. Сбор в герметичный металлические или пластиковые контейнеры, 0,75 м3	Использование специализированного транспорта при перевозке	Периодичность вывоза – 1 раз в 1-3 суток.	Сортировка с последующей утилизацией повторно используемых фракций отходов; Обезвреживание отходов термическим способом (сжигание отходов); Переработка во вторичное сырье (эковата, пленки, флексы, гранулированные полиэтиленовые хлопья, листовые пластины)
9.	Отходы столовой	20 01 08	поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых	Твердые, жидкие, пастообразные	Вода-56%; Углеводы-27,3%; Белки-10%; Липиды-4%; Пластмасса-1,7%; Металлы-1 %.	не обладает опасными свойствами	Упаковочные материалы, пищевые продукты, продукты питания и т.п., не подлежащие переработке и пр., переходят в категорию отходов после утраты потребительских свойств в процессе жизнедеятельности персонала и пр.	Гидроизолированная площадка временного хранения отхода на территории вахтового поселка месторождения. Сбор в герметичный металлические или пластиковые контейнеры, 0,75 м3.	Использование специализированного транспорта при перевозке	Периодичность вывоза – 1 раз в 1-3 суток.	Сортировка с последующей утилизацией повторно используемых фракций отходов; Обезвреживание отходов термическим способом (сжигание отходов); Переработка во вторичное сырье (эковата, пленки, флексы, гранулированные полиэтиленовые хлопья, листовые пластины)
10.	Металлолом	17 04 07	Смешанные металлы	Твердое	Железо металлическое – 95%, железо триоксид – 2%, сажа (Углерод) – 3%.	не обладает опасными свойствами	Металлоконструкции, куски металла, бракованные детали, обрезки труб, арматура и т.д.	Гидроизолированная площадка временного хранения отхода на территории вахтового поселка месторождения. Специальные металлические контейнеры, 1м3.	Использование специализированного транспорта при перевозке.	Временное складирование 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	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей разборкой на компоненты, сортировкой и переработкой вторичного сырья с

										будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению (п.п 1, п.2, ст.320 ЭК РК №400 от 02.01.21г.).	рециркуляцией металлов и их соединений
11.	Огарки сварочных электродов	12 01 13	Отходы сварки	Твердое	Железо металлическое – 91,18%, сажа (Углерод) – 4,90%, железо (III) оксид – 1,50%, титана диоксид – 1,50%, магний оксид – 0,50%, марганец – 0,42%.	не обладает опасными свойствами	Сварочные электроды переходят в категорию отходов в процессе проведения сварочных работ и металлообработки и др. процессов, приводящих к образованию металлических отходов.	Гидроизолированная площадка временного хранения отхода на территории вахтового поселка месторождения. Специальные металлические или пластиковые контейнеры, 0,75 м3.	Использование специализированного транспорта при перевозке.	Временное складирование 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 (п.п 1, п.2, ст.320 ЭК РК №400 от 02.01.21г.).	Раздельный сбор с последующей погрузкой и транспортировкой специализированным транспортом, а также в соответствии со ст. 345 ЭК, с последующей разборкой на компоненты, сортировкой и переработкой вторичного сырья с рециркуляцией металлов и их соединений

Таблица 12 – Рекомендуемые и применяемые способы переработки, утилизации или удаления каждого вида образующихся отходов с обоснованиями и в соответствии с принципом иерархии управления отходами согласно п.1 ст.329 и п.3 ст. 335 Э к.Кодекса.

№	Наименование отхода	Код отхода	Принцип иерархии (согласно п.1 ст.329 ЭК РК №400 от 02.01.22г.)				
			Предотвращение образования отходов	Подготовка отходов к повторному использованию;	Переработка отходов;	Утилизация отходов	Удаление отходов
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Промасленная ветошь	15 02 02*	Не допущение проливов нефтепродуктов Проведение работ строго по инструкциям позволит значительно сократить использование ветоши для протирки.	-	-	Передаются сторонней организации на договорной основе для утилизации термическим способом.	Передача сторонней организации

2.	Медицинские отходы	18 01 09*	Для предотвращения вреда от медицинских отходов необходимо: выбирая медикаменты тщательно; разделять отходы там, где они созданы; дезинфицировать отходы, которые содержат микробы; обрабатывать химические отходы, чтобы сделать их менее вредными; хранить и транспортировать отходы безопасно; избавляться от медицинских отходов по возможности наименее вредным способом; обучать безопасным методам всех, кто задействован в этом.	-	-	Передача сторонним организациям где проводят утилизацию медицинских отходов является метод термической деструкции, когда под действием высокой температуры происходит разложение сложных веществ на простые нетоксичные компоненты, а также уничтожение термостойких болезнетворных микроорганизмов. Для этого используют традиционные топливные печи, в которых высокая температура	Передача сторонней организации
3.	Нефтешлам (донные шламы)	05 01 03*	Использование современного оборудования. Современные технологии могут помочь снизить количество образующегося нефтешлама	-	Сдача в пункты где идет переработка нефтешлама в сырье для производства других продуктов: Нефтешлам можно обрабатывать и использовать в качестве сырья для производства различных продуктов, таких как асфальт, керамика, строительные материалы и другие промышленные продукты	Передаются сторонней организации на договорной основе для переработки	Передача сторонней организации для переработки
4.	Отработанное масло	13 02 08*	Использование качественного исходного сырья может помочь снизить количество образующегося отработанного масла	-	Сдача в пункты где идет регенерация отработанного масла	Передаются сторонней организации на договорной основе для регенерации и повторного использования	Передача сторонней организации
5.	Отработанные фильтры	16 01 07*	Уменьшение количества этих отходов возможно при правильной эксплуатации оборудования: ДЭС	-	-	Передаются сторонней организации на договорной основе для утилизации термическим методом	Передаются сторонней организации
6.	Использованная промасленная полиэтиленовая пленка	15 01 10*	Уменьшение количества этих отходов возможно при правильной эксплуатации оборудования и соблюдения правил ТБ	-	Использованную промасленную полиэтиленовую плёнку утилизируют несколькими способами (механический, химический), выбор зависит от степени загрязнения, типа материала и экономических факторов.	Передаются сторонней организации на договорной основе для утилизации термическим методом	Передача сторонней организации

7.	Загрязненная тара под ЛКМ	08 01 11*	Использование многоразовых тар или приобретать ЛКМ на разлив	-	Утилизацию/обезвреживание загрязненной тары под ЛКМ проводят термическим способом (термическое уничтожение на лицензированной установке; нейтрализация остатков ЛКМ; переработка пригодных материалов (после очистки)	Передаются сторонней организации на договорной основе для утилизации	Передача сторонней организации
8.	Металлолом	17 04 07	Закуп качественного технологического оборудования	Сдача в пункты приема, где будут сортировать и отделять металл.	Сдача специализированным организациям, занимающимся переработкой данного вида отхода	Передаются сторонней организации на договорной основе для переплавки и использование в качестве вторсырья.	Передача сторонней организации для переплавки
9.	Огарки сварочных электродов	12 01 13	Уменьшение количества этих отходов возможно при правильной организации проведения сварочных работ	-	Сдача специализированным организациям, занимающимся переработкой данного вида отхода	Передаются сторонней организации на договорной основе для переплавки	Передача сторонней организации для переплавки
10.	Коммунальные отходы (ТБО)	20 03 01	Проведение эко инструктажей персоналу. Предпочтение отдавать стоит многоразовым бутылкам, посудам и др. материалам. Уменьшить расход бумаги на предприятии, путем хранения на электронных носителях.	использование многоразовых материалов при потреблении	Сортировочный сбор ТБО на предприятии (такие как бумага, стекло, пластик). Где далее специализированные организации будут проводить вывоз и дальнейшую переработку	Передаются сторонней организации на договорной основе. Термическая обработка на специальных мусоросжигательных печах. Где после образующую золу можно применить в строительных дорожных работах	Передача сторонней организации для захоронения на полигоне ТБО
11.	Отходы столовой	20 01 08	Проведение эко инструктажей персоналу. Предпочтение отдавать стоит многоразовым бутылкам, посудам и др. материалам.	-	Сортировочный сбор ТБО на предприятии. Где далее специализированные организации будут проводить вывоз и дальнейшую переработку -	Передаются сторонней организации на договорной основе. -	Передача сторонней организации для захоронения на полигоне ТБО

2.9. Краткая характеристика по описанию транспортировки образующихся отходов на предприятии

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

Транспортировка отходов на предприятии осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса Республики Казахстан (ст. 345 Кодекса).

Въезд спецавтотранспорта специализированных компаний на территорию производственного управления будет осуществляться по спецпропускам, выдаваемым в ТОО «ARK Petroleum».

При обращении с отходами осуществляется контроль технического состояния машин, механизмов и транспортных средств, которые используются для транспортировки, погрузки и разгрузки отходов. Работа механизмов и машин осуществляется в соответствии с требованиями инструкции по технике безопасности для данного вида работ. Технически неисправные машины и механизмы не допускаются к работе. Также к работе не допускаются лица, не имеющие разрешения на обслуживание транспорта, погрузочно-разгрузочных машин и механизмов.

Погрузка, разгрузка и крепление опасных отходов на транспортном средстве будет осуществляться силами и средствами грузополучателя, имеющими разрешение (допуск) на производство этих работ с соблюдением всех мер предосторожности, не допуская толчков, ударов, чрезмерного давления на тару с применением механизмов и инструментов, не дающих при работе искр.

При транспортировке отходов обязательным требованием является соблюдение правил загрузки отходов в кузова и прицепы автотранспортных средств. В случае возникновения ситуации, связанной с частичным или полным выпадением перевозимых отходов, все выпавшие отходы полностью собираются, а участок зачищается.

Транспортировка опасных отходов планируется осуществлять специализированными организациями при выполнении следующих условий:

- *наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;*
- *наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;*
- *наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;*
- *соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочных работ.*

Временное хранение отходов на площадке для сбора и хранения 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 месторождения Шалва.

С целью недопущения накопления отходов ТОО «ARK Petroleum» руководствуется принципом незамедлительной передачи всех образующихся отходов специализированным предприятиям для обезвреживания, переработки и утилизации.

2.10. 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 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.

2.11. 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 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, журналы, накладные, протоколы анализов, сертификаты аккредитации лабораторий).

Дополнительным мероприятием по сокращению образования отходов является заключение договоров с квалифицированными подрядчиками, которые отрегулировали собственный производственный процесс.

3. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

3.1. Цель Программы

Цель Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Международная практика утилизации отходов строится на следующих принципах:

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

Для достижения вышеуказанной цели необходимо выполнить следующие задачи:

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

3.2. Задачи Программы

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

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

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- минимизации объемов отходов, вывозимых в накопители отходов для размещения, обезвреживания, захоронения.
- Соблюдения действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологических норм и правил при обращении с отходами;
- Обеспечение условий, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние ОС и здоровье человека.

Программой управления отходами на плановый период сроком 1 год предусматриваются мероприятия, направленные на постепенное снижение объемов образуемых отходов и снижения негативного воздействия их на окружающую среду.

В соответствии с Экологическим Кодексом РК, нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, транспортироваться, обезвреживаться и подвергаться захоронению с учетом их воздействия на окружающую среду.

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

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

Исходя из вышеизложенного, для достижения поставленных задач при осуществлении

производственной и хозяйственной деятельности на предприятии, в работе с отходами, которые образовались в результате этой деятельности, принята следующая последовательность:

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

Основой реализации такого подхода является:

- инвентаризация;
- учет;
- сбор,
- сортировка и транспортирование отходов;
- производственный контроль при обращении с отходами.

3.3. Показатели Программы

Показатели Программы - количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Показатели должны быть контролируемыми и проверяемыми, определяться по этапам реализации Программы.

Основными показателями Программы управления отходами на предприятии являются:

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

Для решения вопроса управления отходами для объектов ТОО «ARK Petroleum» предполагается проводить отдельный сбор образующихся отходов. Для этой цели планируется предусмотреть *маркирование металлических контейнеров* для каждого типа отходов, расположенные на специально оборудованных для этого площадках.

Сортировка (с обезвреживанием): На предприятии для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор (сортировка) различных типов промышленных отходов.

Сбор отходов: Условия сбора и накопления определяются уровнем опасности отходов, способом упаковки, с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Периодичность вывоза накопленных отходов с территории предприятия регламентируется установленными лимитами накопления промышленных отходов. Перемещение отходов на территории предприятия соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий.

Идентификация: Промышленные отходы собираются в отдельные емкости (контейнеры) с четкой идентификацией для каждого типа отхода по типу и классу опасности

Паспортизация: На каждый вид отходов имеется Паспорт опасности отходов, с указанием объема образования, места складирования, химического состава и так далее.

Для ТОО «ARK Petroleum» будут разработаны и зарегистрированы паспорта отходов в связи с выполнением требований экологического законодательства.

Паспортизация включает в себя присвоение кода отходу, определение его опасных свойств, класса опасности, физико-химическую характеристику, объем образования отхода, указывается, рекомендуемы способ переработки, ограничения по транспортировке и другие показатели.

Паспортизация отходов проводится с целью ресурсосберегающего и безопасного регулирования работ в области обращения с отходами.

Складирование: Для складирования и хранения отходов на объектах компании ТОО «ARK Petroleum» планируется оборудовать специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров. Складирование осуществляется в течение определенного интервала времени с целью последующей транспортировки отходов.

Транспортировка: Все промышленные отходы планируется вывозить только специализированным спецтранспортом, не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия. Все происходит при соблюдении графика вывоза.

Транспортировка опасных видов отходов будет осуществляться согласно: «Правилам перевозок грузов автомобильным транспортом». Утверждены Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 546, *(с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.04.2020г.)* «Правилам перевозок опасных грузов автотранспортными средствами, их проезда по территории Республики Казахстан, и квалификационные требования к водителям и автотранспортным средствам, перевозящим опасные грузы, утверждены Приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 460» *(с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.04.2020г.)*.

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 осуществлении перевозки опасных отходов грузоотправитель или перевозчик разрабатывают в соответствии с законодательством Республики Казахстан паспорт безопасности или аварийную карточку на данный груз в случае возможных аварийных ситуаций в пути следования. В случае возникновения или угрозы аварии, связанной с перевозкой опасных отходов, перевозчик незамедлительно информирует об этом компетентные органы.

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 погрузка-разгрузка 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 будут осуществляться 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. Опасные отходы, упакованные в ящиках при выполнении погрузочно-разгрузочных операций должны перемещаться на специальных тележках. В случае упаковки опасных грузов в корзины переноска их за ручки допускается только после предварительной проверки прочности ручек и дна корзины. Не допускается переносить упаковку на спине, плече или перед собой.

Удаление. Система управления отходами на предприятии минимизирует возможное воздействие на все компоненты окружающей природной среды, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения и включает в себя следующие стадии:

- занесение информации о вывозе отходов в журналы учета и компьютерную базу данных предприятия;
- хранение документации по учету отходов в течение пяти лет;
- составление отчетов по форме 3-токсичные отходы, представление отчетных данных в МОФЖКДЭ (периодичность – 1 раз в год);
- занесение информации об образовавшихся отходах за текущий год в экологический паспорт (периодичность – 1 раз в квартал).

Комплексный подход к переработке отходов должен базироваться на долговременном стратегическом планировании и обеспечивать гибкость, необходимую для того, чтобы адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве отходов. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и осуществление программ утилизации отходов.

Сбор, сортировка, транспортирование осуществляется специализированными организациями согласно договорам в соответствии всем требованиям, указанных в ст. 345 Кодекса. Переработка отходов осуществляется специализированными организациями согласно договорам и в соответствии с п. 1 ст. 329 и п. 3 ст. 345 Экологического Кодекса.

Аварийные ситуации. В процессе образования отходов, погрузки и транспортировки их на переработку и захоронение возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

Частичное или полное выпадение твердых отходов (коммунальных отходов (ТБО), пластика и т.п.) в процессе загрузки автотранспорта – сбор выпавших отходов;

Для уменьшения риска механического повреждения изделия – погрузку и транспортировку должны производить только сотрудники специализированных фирм по сбору и вывозу токсичных отходов.

Погрузочные работы. Проведение погрузочных работ допускается только на площадках, предназначенных для этих работ.

Места производства погрузочных работ должны быть специально оборудованы, и иметь: безопасный подъезд автотранспортных средств; соответствующие указательные знаки места погрузки и соответствующую освещенность, если работы ведутся в темное время суток.

К данному виду работ должен допускаться рабочий персонал, в соответствии с требованиями техники безопасности, который обучен ведению погрузочных работ.

Транспортировка отходов. Согласно статье 345 Экологического Кодекса Республики Казахстан «Экологические требования при транспортировке опасных отходов»

- Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

- 1) наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
- 2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- 3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;
- 4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно - разгрузочным работ.

Порядок транспортировки отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно- эпидемиологического благополучия населения.

С момента погрузки отходов на транспортное средство и приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку отходов, и до выгрузки их в

установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с ними несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит данное транспортное средство.

При перевозке отходов необходимо осуществлять контроль технического состояния транспортных средств и механизмов, использующих для погрузки и транспортировки отходов. Регулировка механизмов и машин должна осуществляться в соответствии с требованиями инструкции по технике безопасности для данного вида работ. Технически неисправные машины не должны допускаться к работе. Также к работе не допускаются лица, не имеющие разрешения на обслуживание транспорта, погрузочно-разгрузочных машин и механизмов.

3.4. 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 «ARK Petroleum» процессе производственной, хозяйственной и иной деятельности планируется образование 11 видов отходов производства и потребления в период эксплуатации.

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.

Опасные отходы – отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

Неопасные отходы – отходы, не обладающие опасными свойствами.

1. Код отходов, обозначенный знаком (*) означает:

отходы классифицируются как опасные отходы;

обладает одним или более свойствами опасных отходов, приведенными в соответствующих приложениях Классификатора.

2. Код отходов, необозначенный знаком (*) означает:

отходы классифицируются как неопасные отходы, при этом необходимо убедиться, что отход не относится к зеркальным отходам;

если отход относится к зеркальным отходам, то отход классифицируется как опасный в следующих случаях:

- для свойств H3, H4, H5, H6, H7, H8, H10, H11 и H13 отходы соответствуют одному или более лимитирующим показателям опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным отходам в соответствии с приложением 3 Классификатора;

- отходы, предусмотренные в видах опасных отходов согласно приложению 1 Классификатора, и имеют одно или более свойств опасных отходов;

- отходы, предусмотренные в видах опасных отходов согласно приложению 1 Классификатора, и содержат один или более опасных составляющих отходов согласно приложению 2 Классификатора, и концентрация вредных веществ и (или) смесей в них такова, что отходы проявляют любое из свойств опасных отходов, в отношении видов отходов, которые признаются зеркальными отходами, применяется следующее:

допускается присваивать отходам код без звездочки (*), в случае, если представлены результаты лабораторных испытаний, подтверждающие, что данные отходы не имеют каких-либо

свойств опасных отходов, не превышающих лимитирующих показателей опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным отходам, не относятся к категории опасных отходов и не имеют опасных составляющих отходов, то тогда такие отходы являются неопасными;

- отходам присваивается код, помеченный звездочкой (*), пока лабораторные испытания не будут завершены;
- образователь, владелец отходов приостанавливает лабораторные испытания свойств отходов, когда промежуточные результаты показывают, что отходы обладают одним или более свойств опасных отходов. В этом случае отходы классифицируются как опасные и им присваивается код, помеченный звездочкой (*).

В случае отсутствия соответствующего отхода в Классификаторе, кодировка обосновывается в каждом конкретном случае владельцем отходов на основании протоколов испытаний образцов данного отхода по химическому и компонентному составу, выполненных лабораторией, аккредитованной в порядке, определенном в Законе Республики Казахстан «Об аккредитации в области оценки соответствия» и согласовывается с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

На месторождении Шалва ТОО «ARK Petroleum» 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».

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

4.1. Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии

Комплексный подход к переработке отходов должен базироваться на долговременном стратегическом планировании и обеспечивать гибкость, необходимую для того, чтобы адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве отходов. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и реализацию этапов программы управления отходами. Мероприятия приняты в Программу управления отходами в соответствии с планом перспективного развития на 2027-2029 г.

Рассмотрев систему управления отходами ТОО «ARK Petroleum» можно сделать следующие вводы и дать рекомендации:

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

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

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

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

Существующая на предприятии схема управления отходами на предприятии должна включать в себя следующие этапы технологического цикла отходов согласно требованиям ЭК РК:

Владельцы отходов - Статья 318. 1. Под владельцем отходов понимается образователь отходов или любое лицо, в чьем законном владении находятся отходы. 2. Образователем отходов признается любое лицо, в процессе осуществления деятельности которого образуются отходы (первичный образователь отходов), или любое лицо, осуществляющее обработку, смешивание или иные операции, приводящие к изменению свойств таких отходов или их состава (вторичный образователь отходов).

Накопление отходов - статья 320. пункт 1. Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления. 2. 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), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, 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.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Сбор отходов — статья 321. 1. Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление. Под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. 2. Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить раздельный сбор отходов в соответствии с требованиями настоящего Кодекса. 3. Требования к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору, определяются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в соответствии с требованиями настоящего Кодекса и с учетом технической, экономической и экологической целесообразности. 5. Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

Транспортировка отходов - статья 321. 1. Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

Восстановление отходов - Статья 323. Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики. К операциям по восстановлению отходов относятся: 1) подготовка отходов к повторному использованию; 2) переработка отходов; 3) утилизация отходов.

Удаление отходов - Статья 325. 1. Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию). 2. Захоронение отходов - складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия. 3. Уничтожение отходов - способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Вспомогательные операции при управлении отходами - Статья 326. 1. К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов. 2. Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению. 3. Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению. Под обезвреживанием отходов понимается механическая,

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

4.2. Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов

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

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

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

5. ОБОСНОВАНИЕ ЛИМИТОВ ОБРАЗОВАНИЯ 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 предприятия 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.

5.1. Расчет количества образующихся отходов

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

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

- «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РИД 03.1.0.3.01-96.

- Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п.

- Исходные данные, представленные Заказчиком.

Расчет объемов отходов, образовавшихся при эксплуатации месторождения

В процессе проведения работ при пробной эксплуатации месторождения образуются такие отходы производства, как, промасленная ветошь, медицинские отходы, отходы столовой, отходы потребления – коммунальные (твердые бытовые) отходы.

Коммунальные отходы

В период эксплуатации будет задействован персонал из 20 человек. Количество рабочих дней - 365 дней.

Нормы образования и накопления коммунальных отходов по Каракиянскому району – 0,67.

№	Наименование объекта	Кол-во персонала п	Норма накопления отходов на 1 человека за весь период эксплуатации q, м ³ /пер	Удельный вес ТБО ρ, т/м ³
1	м/р Шалва	20	0,67	0,25

Расчёт образования ТБО производится по формуле:

$$G = n * q * \rho \text{ т/год,}$$

где n – количество рабочих и служащих;

q – норма накопления твердых бытовых отходов, м³/чел*год;

ρ – плотность ТБО, т/м³.

$$G = 20 * 0,67 * 0,25 = 3,35 \text{ т/год.}$$

На период эксплуатации образуются коммунальные отходы в количестве **3,35 т/год**.

Отходы не подлежат дальнейшему использованию. По мере образования и накопления вывозится на полигон твердо-бытовых отходов. Отход размещают в специальном контейнере в соответствии с санитарно-эпидемиологическими нормами с маркировкой о виде (фракции) отходов и по мере накопления вывозится для дальнейшего управления согласно заключенному договору.

Обтирочный материал, в том числе промасленная ветошь ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами, обслуживание технологического оборудования – пожароопасные, III класс опасности. Приложение №16 к приказу Министра

ПУО для объектов ТОО «ARK Petroleum» на 2027-2029г.

охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год, где:}$$

где M_o – поступающее количество ветоши, 0.76 т;

M – норматив содержания в ветоши масел, $M=0.12 \cdot M_o$;

W – нормативное содержание в ветоши влаги, $W=0.15 \cdot M_o$.

$$M = 0.12 \cdot 0.76 = 0.0912 \text{ т.}$$

$$W = 0.15 \cdot 0.76 = 0.114 \text{ т.}$$

$$N = 0.76 + 0.0912 + 0.114 = \mathbf{0,9652 \text{ т/год.}}$$

Отход не подлежит дальнейшему использованию. Отход временно размещают в специальном контейнере в соответствии с санитарно-эпидемиологическими нормами с маркировкой о виде (фракции) отходов и по мере накопления вывозится для дальнейшего управления согласно заключенному договору.

Медицинские отходы – твердые, пожароопасные, воспламеняемые, невзрывоопасные, III класс опасности. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления.

В период эксплуатации будет задействован персонал из 20 человек.

№	Наименование объекта	Количество персонала	Норма накопления отходов на 1 человека, т
1	м/р Шалва	20	0,0001

Норма образования отходов определяется из расчета 0.0001 т на человека (n).

$$N = 0,0001 \cdot n, \text{ м /год}$$

$$N = 0,0001 \cdot 20 = 0,002 \text{ т/год.}$$

На период эксплуатации образуются медицинские отходы в количестве **0,002 т/год.**

Отходы столовой

№	Наименование объекта	Количество персонала	Число дней в году	Число блюд на одного человека	Норма накопления на 1 блюдо, т
1	м/р Шалва	20	365	3	0,0001

Норма образования отходов (N) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо – 0,0001 мЗ, числа рабочих дней в году (n), числа блюд на одного человека (m) и числа работающих (z):

$$N = 0,0001 \cdot n \cdot m \cdot z, \text{ м /год}$$

$$N = 0,0001 \cdot 365 \cdot 3 \cdot 20 = 2,19 \text{ т/год.}$$

На период эксплуатации образуются отходы столовой в количестве **2,19 т/год.**

Нефтешлам (донные шламы) - образуются после очистки емкостей нефти – вязкие, пожароопасные, частично растворимы в воде, III класс опасности.

Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления.

Норма образования шлама при зачистке емкостей:

$$M = M_1 + M_2$$

M_1 – количество осадка налипшего на стенках емкостей, $M_1 = K \cdot S$;

S – поверхность налипания, м^2 . $S = 2\pi \cdot R \cdot H$;

R – радиус емкости, 100 мЗ – 4.0 м.;

H – высота смоченной поверхности стенки, 100 мЗ – 4 м.;

Количество емкостей 100 мЗ – 2 ед.

$$S = 2 \cdot 3,14 \cdot 4 \cdot 4,0 \cdot 2 = 201 \text{ м}^2$$

K – коэффициент налипания, кг/м^2 . $K = 1.149 \cdot v^{0.233}$;

v – кинематическая вязкость, сСт ;

$$M_1 = (1.149 \cdot 4^{0.233}) \cdot 201 = 319,005 \text{ кг} = 0,319005 \text{ т.}$$

Количество осадка на днище емкости:

M_2 – количество осадка на днище резервуара, $M_2 = \pi \cdot R^2 \cdot H \cdot \rho \cdot 0.68$;

H – высота слоя осадка;

0.68 – концентрация нефтепродуктов в слое шлама в долях;

$M_2 = 3.14 \cdot 4,0^2 \cdot 0.32 \cdot 201 \cdot 0.68 = 2197,375 \text{ кг} = 2,197375 \text{ т}$.

$M = 0,319005 + 2,197375 = 2,5164 \text{ т/год}$.

Отработанное масло - образуется при работе машин и механизмов. III класс опасности.

Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления.

Объем отработанное масло образованного при работе на дизельном топливе определяется по формуле: $N_d = Y_d \cdot H_d \cdot \rho$,

где: Y_d – расход дизельного топлива от ДЭС, $Y_{d1} = 233,414 \text{ м}^3$

H_d – норма расхода масла, принимается 0,032 л/л.

ρ – плотность моторного масла, $\rho = 0,93 \text{ т/м}^3$.

0.25 – доля потерь масла от общего его количества.

$N_{d1} = 233,414 \cdot 0,032 \cdot 0,93 \cdot 0,25 = 1,74 \text{ т/скв}$.

Отработанные фильтры

При замене масла на дизельной установки также производится замена масляного фильтра. Образование отработанного масляного фильтра напрямую зависит от количества отработанного масла. Периодичность замены фильтров и масла в соответствии с технологическими нормами осуществляется каждые 250 или 500 м/ч в зависимости от типа фильтра – масляный, воздушный или топливный.

Расчет образования масляных фильтров выполнен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение 16 к Приказу МООС РК №100-п от 18.04.2008 г.).

Норматив образования отхода (M, т/год) рассчитывается по формуле:

$M = N \cdot n \cdot m \cdot k / 1000$, где:

N - количество установок, шт.;

k - периодичность замены, раз/год;

n - количество установленных фильтров, шт.;

m - вес одного отработанного фильтра, кг.

Отработанные топливные фильтры

Таблица - Расчет образования отработанных топливных фильтров

№ п/п	Наименование оборудования	Кол-во установок (N), шт.	Фонд времени, час/год	Кол-во установленных фильтров на единицу, (n)	Периодичность замены фильтров, раз/год (k)	Средний вес фильтра, кг (m)	Масса отработанных фильтров, т/год (M)
1	Дизель-генератор	1	5760,0	1	23	1	0,023
Итого:							0,023

Отработанные масляные фильтры

Таблица - Расчет образования отработанных масляных фильтров

№ п/п	Наименование оборудования	Кол-во установок (N), шт.	Фонд времени, час/год	Кол-во установленных фильтров на единицу, (n)	Периодичность замены фильтров, раз/год (k)	Средний вес фильтра, кг (m)	Масса отработанных фильтров, т/год (M)
1	Дизель-генератор	1	5760,0	1	23	1	0,023
Итого:							0,023

Отработанные воздушные фильтры

Таблица - Расчет образования отработанных воздушных фильтров

№ п/п	Наименование оборудования	Кол-во установок (N), шт.	Фонд времени, час/год	Кол-во установленных фильтров на единицу, (n)	Периодичность замены фильтров, раз/год (k)	Средний вес фильтра, кг (m)	Масса отработанных фильтров, т/год (M)

1	Дизель-генератор	1	5760,0	1	12	1	0,012
Итого:							0,012

Ежегодное количество отработанных фильтров составит – **0,058 тонн/год**.

Огарки сварочных электродов – класс опасности IV-й, количество сварочных электродов составит: 0,035 тонн.

Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления.

Норма образования отхода определяется по формуле: $N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha$,

$M_{\text{ост}}$ – расход электродов, 0,035 т;

α – остаток электрода 0.015.

$N = 0,035 \cdot 0,015 = \mathbf{0,000525 \text{ т.}}$

Отход не подлежат дальнейшему использованию. Отход временно размещают в специальном контейнере в соответствии с санитарно-противоэпидимическими требованиями с маркировкой пром.отходы и по мере накопления централизованно вывозятся для утилизации согласно заключенному договору.

Металлолом – твердые, не пожароопасные, IV класс опасности, количество металлолома период эксплуатации месторождения составит: **23,0 тонн**.

Использованная промасленная полиэтиленовая пленка. В связи с отсутствием утвержденной методики по расчету использованной промасленной полиэтиленовой пленки, объем образования принимается по факту. Ориентировочный годовой объем принят **0,015 тонн**.

Загрязненная тара под ЛКМ – III класс опасности.

Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления.

Объем образования отходов ЛКМ рассчитывается по формуле:

$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i$,

где: M_i – масса i-го вида тары;

n – число видов тары;

M_{ki} – масса краски в i-й таре;

α_i – содержание остатков краски в таре в долях от M_{kI} (0,01-0,05).

Общее количество банок $300/5=60$ шт.

$N = 0,0005 \cdot 60 + 0,3 \cdot 0,05 = \mathbf{0,045 \text{ т.}}$

Отход не подлежат дальнейшему использованию. Отход временно размещают в специальном контейнере в соответствии с санитарно-противоэпидимическими требованиями с маркировкой пром.отходы и по мере накопления централизованно вывозятся для утилизации согласно заключенному договору.

Лимиты накопления отходов на период эксплуатации приведены в таблице ниже.

Таблица 13 – Объёмы образования отходов на период эксплуатации, 2027-2029 год

Наименование отходов	Классификация отходов	т/год	Объект размещения /переработки
1	2	3	4
Коммунальные отходы (20 03 01)	Неопасные	3,350	Передача специализированным предприятиям
Отходы столовой (20 01 08)	Неопасные	2,190	
Промасленная ветошь (15 02 02*)	Опасные	0,9652	
Медицинские отходы (18 01 09*)	Опасные	0,002	
Нефтьшлам (донные осадки) (05 01 03*)	Опасные	2,5164	
Отработанное масло (13 02 08*)	Опасные	1,74	
Отработанные фильтры (16 01 07*)	Опасные	0,058	
Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Неопасные	0,000525	
Металлолом (17 04 07)	Неопасные	23,0	
Использованная промасленная полиэтиленовая пленка (15 01 10*)	Опасные	0,015	
Загрязненная тара под ЛКМ (08 01 11*)	Опасные	0,045	
Всего:		33,88213	

На площадке объекта должно быть временное хранение отходов производства и потребления (но не более шести месяцев) вывоз на договорной основе со специализированной организацией.

Согласно ЭК РК, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения. Предназначенные для удаления отходы должны храниться с учетом мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды в специально отведенном месте, в промаркированных контейнерах и емкостях.

Вывоз всех отходов производства и потребления будет заниматься специализированная организация на договорной основе.

На производственных объектах ТОО «ARK Petroleum» сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих уровню опасности отходов (по степени токсичности). Отходы по мере их накопления собирают в тару, предназначенную для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности). Сбор, временное хранение, транспортировка и прочие процессы, связанные с обращением с отходами производства и потребления будет осуществляться согласно Приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020 об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления".

5.2. Лимиты накопления отходов

Лимиты накопления отходов на период эксплуатации месторождения представлены в таблице ниже.

На 2027-2029 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	33,88213
в т.ч. отходов производства	-	30,53213
отходов потребления	-	3,350
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,9652
Медицинские отходы	-	0,002
Нефтешлам (донные шламы)	-	2,5164
Отработанное масло	-	1,740
Отработанные фильтры	-	0,058
Использованная промасленная полиэтиленовая пленка	-	0,015
Загрязненная тара под ЛКМ	-	0,045
Неопасные отходы		
Коммунальные (твёрдо-бытовые) отходы	-	3,350
Отходы столовой	-	2,19
Металлолом	-	23,0
Огарки сварочных электродов	-	0,000525
Зеркальные отходы		
-	-	-

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. Накопление

отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

5.3. Сведения о действующем производственном контроле при обращении с отходами

Производственный контроль при обращении с отходами основан на внедрении эффективной системы управления отходами, которая включает в себя документальное и организационно-техническое сопровождение каждого вида отхода с момента образования и до момента захоронения (складирования) или передачи другому лицу. Кроме того, при складировании отходов на территории предприятия, основным видом контроля воздействия отходов на окружающую среду является система мониторинга атмосферного воздуха, почвенного покрова и подземных вод.

Согласно пункту 1 статье 347 Экологического Кодекса РК от 400-VI лица, осуществляющие операции по восстановлению или удалению опасных отходов, образователи

опасных отходов, субъекты предпринимательства, осуществляющие деятельность по сбору, транспортировке и (или) обезвреживанию опасных отходов, **обязаны осуществлять** хронологический учет количества, вида, происхождения отходов, пунктов назначения, частоты сбора, метода транспортировки и метода обращения, предусмотренных в отношении опасных отходов, и предоставлять эту информацию в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктом 3 настоящей статьи.

Учетные записи по опасным отходам должны храниться не менее пяти лет, за исключением таких записей у субъектов предпринимательства, осуществляющих деятельность по транспортировке опасных отходов, которые должны храниться не менее двенадцати месяцев.

Лица, указанные в пункте 1 настоящей статьи, **обязаны представлять** отчет по инвентаризации опасных отходов ежегодно по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным, в электронной форме.

Документальное подтверждение завершения операции по управлению опасными отходами должно быть представлено лицами, указанными в пункте 1 настоящей статьи, по запросу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или прежнего владельца отходов.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, транспортировки, утилизации, и захоронения отходов на предприятии налажена система учета и контроля.

Все отходы, образующиеся на предприятии, по мере их накопления вывозятся и сдаются в соответствии с договорами на полигоны или на переработку.

Производственный контроль при обращении с отходами на стадиях образования, временного складирования и передачи отходов сторонним организациям осуществляется экологом предприятия.

На месторождении планируется вести журнал «Учета образования и размещения отходов».

Вопросами оформления учетной документации, составлением статистической и другой отчетности занимается специалисты службы ООС.

Использованная промасленная ветошь:

- Раздельно складироваться в специальные промаркированные контейнеры;
- Отходы по мере заполнения контейнеров передаются специализированной организации;
- Передача отходов оформляется актом приема-передачи;
- Данные о количестве вывезенных отходов заносятся в журнал «Учета образования и размещения отходов».
- Данные о количестве вывезенных отходов заносятся в журнал «Учета образования и размещения отходов».

Образующиеся на месторождении коммунальные отходы (ТБО), пластика, отходы столовой:

- Складываются в специальные промаркированные контейнеры;
- Передаются по мере накопления специализированной организации;

- Передача отходов оформляется актом приема-передачи;
- Данные о количестве вывезенных отходов заносятся в журнал «Учета образования и размещения отходов».

Ответственность за мероприятия по безопасному обращению с отходами несет руководитель предприятия.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов на месторождении налажена система внутреннего и внешнего учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

6. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

На реализацию Программы будут использованы собственные средства из утвержденного бюджета ТОО «ARK Petroleum» из собственного бюджета на реализуемые мероприятия в рамках Программы, представлена в Плане мероприятий по реализации Программы управления отходами на 2027-2029 г. в разделе ниже.

План финансирования по реализации Программы управления отходами представлен таблицей ниже.

Таблица 14 – План финансирования в рамках реализации Программы по управлению отходами

Год	Объем финансирования, тыс. тенге
2027-2029	Согласно бюджета *

Примечание * — объем финансирования будет уточняться при формировании бюджета на соответствующий год.

Источником финансирования реализации всех пунктов программы управления отходами является ТОО «ARK Petroleum».

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

6.1. Рекомендуемые мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды

ТОО «ARK Petroleum» осуществляет свою производственную деятельность в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан. На предприятии имеются разработанные и согласованные с контролирующими органами в области ООС природоохранные мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий, достижений науки и включают в себя:

- снижение количества размещения отходов путем их переработки, повторного использования отходов;
- организацию мест временного хранения отходов, отвечающих санитарным и экологическим требованиям;
- вывоз, накопление и утилизацию в соответствии с регламентом и паспортом опасности отхода;
- проведение исследований, уточнение состава и уровня опасности отходов в случае их изменения;
- организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и пр.).

Снижению количества образования отходов производства. Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации.

Организация мест временного хранения отходов. Образующиеся отходы вспомогательного производства подлежат временному размещению на территории предприятия. Временное хранение отходов - содержание отходов в объектах размещения отходов с учетом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования. Места временного складирования отходов - это специально оборудованные места, предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;
- своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные места и согласованные с госорганами полигоны.

Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии, так и силами сторонних предприятий. Отходы, подлежащие переработке, вывозятся сторонними организациями по итогам проведения тендеров. Отходы, не подлежащие вторичной переработке, вывозятся на утилизацию и захоронение сторонними организациями согласно заключенным договорам.

Организационные мероприятия

- Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах.
- Назначение ответственных по обращению с отходами.
- Учет образования и движения отходов
- Своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями по вывозу, обезвреживанию, утилизации отходов.

Предлагаемые меры по сокращению накопления (временного хранения) отходов.

В целом, мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления на рассматриваемый период включают следующие эффективные действия для повышения уровня экологической безопасности производства, обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования, транспорта и спецтехники за счет реализации следующих мер:

- организация технологического процесса в соответствии с нормами технологического проектирования, технологическими инструкциями, регламентами, утвержденными в установленном порядке;
- постоянное повышение профессионального уровня работников Компании;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- использование оборудования и материалов с длительным сроком эксплуатации;
- повторное использование материалов и оборудования сокращает затраты на их приобретение и является одним из самых простых способов сокращения отходов (например: повторно можно использовать картонные коробки; можно печатать черновые варианты документов на обратной стороне использованных листов бумаги);
- сокращение использования ненужных предметов. Использование многих предметов практически не влияет на повышение эффективности работы сотрудников (например: набор маркеров 12 цветов, декоративные скрепки для бумаги и т.д.);
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- использование минимального количества упаковки, такой, которая может быть использована повторно. Закупка материалов, используемых в производстве, в бестарном виде или в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров. Меры по снижению количества потребляемой упаковки включают договоренности с поставщиками о поставках товаров в минимальном количестве упаковки, закупок россыпью либо в упаковке, которую можно использовать повторно или возвращать поставщику;
- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и в емкостях;
- использование герметичных систем для хранения, перекачки и отгрузки нефтепродуктов: герметичные насосы, герметичный налив и транспортные емкости (отгрузка) с отводом паров;

- проведение ежедневных профилактических работ для исключения утечек и проливов жидкого сырья и топлива.
- Мероприятия по снижению объема образуемых отходов и негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения предполагают уменьшение, по мере возможности, количества отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

Таблица 15 – Рекомендуемые мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды

№ п/п	Наименование отхода	Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
1	2	3	4	5
По организации и оборудованию мест временного хранения отходов, отвечающих предъявленным требованиям				
1.	Все виды отходов	Использование достаточного количества специализированной тары для отходов	Постоянно	Уменьшение воздействия на окружающую среду.
2.	Все виды отходов	Осуществлять раздельный сбор отходов с последующей передачей на утилизацию или повторное использование.	Постоянно	Уменьшение объема образующихся отходов тары и упаковки
3.	Все виды отходов	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов.	Постоянно	Исключение смешивания отходов различного уровня опасности.
4.	Все виды отходов	Проведение регулярной уборки на территории предприятия	Постоянно	Снижение потенциальной возможности загрязнения окружающей среды
По вывозу				
1.	Все виды отходов	Своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные полигоны.	Постоянно	Снижение объемов накопления отходов на территории предприятия
2	Все виды отходов	Образование отходов производства при эксплуатации определяется их сроком службы и уменьшение количества этих отходов возможно при правильной эксплуатации перечисленного оборудования.	Постоянно	Снижение объемов накопления отходов на территории предприятия
По проведению исследований				
1.	Все виды отходов	Ведение производственного экологического контроля, уточнение состава уровня опасности образующихся отходов.	Постоянно	Выбор оптимального способа обработки, переработки, утилизации.
Организационные				
1.	Все виды отходов	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах.	Ежегодно	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных нарушений.
2.	Все виды отходов	Назначение ответственных по обращению с отходами.	Ежегодно	Контроль за движением отходов.
3.	Все виды отходов	Учет образования и движения	Постоянно	Контроль за движением отходов.

4.	Все виды отходов	Своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями по вывозу, обезвреживанию, утилизации и захоронению отходов, с учетом принципа близости к источнику образования отходов	Ежегодно	Уменьшение воздействия на окружающую среду.
Ведение отчетной документации				
1.	Все виды отходов	Своевременная разработка нормативных документов	Постоянно	Своевременный контроль и принятие мер по уменьшению объемов образования отходов.

7. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

План мероприятий включает организационные, экономические, научно-технические 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 месторождения Шалва ТОО «ARK Petroleum», как комплекс мероприятий, направленных на максимальное использование всех возможностей для предотвращения и минимизации образования отходов, представлена в таблице ниже.

Ответственным лицом на всех стадиях образования отходов должен быть определен начальник месторождения, ответственный за организацию регулярной системы сбора, хранения и вывоза отходов; контроль источников образования отходов, учет и документирование технологического цикла движения отходов; контроль порядка складирования и хранения отходов на площадках временного хранения отходов.

Реализация запланированных мероприятий на 2027-2029 год позволит:

- снизить уровень вредного воздействия отходов на окружающую среду;
- улучшить существующую систему управления отходами;
- обеспечить экологически безопасное временное хранение отходов, ожидающих передачу специализированным организациям.

Таблица 16 – План мероприятий по реализации программы управления отходами месторождения Шалва ТОО «ARK Petroleum» на 2027-2029г.

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемые результаты (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Ориентиров очная стоимость	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
Цель Программы: постепенное сокращение объема образуемых отходов							
1.	Сбор, транспортировка и утилизация отходов производства и потребления, проведение мероприятий направленных на Предотвращение загрязнения подземных вод вследствие межпластовых перетоков нефти, при освоении и последующей эксплуатации скважин	<i>Качественный показатель:</i> Выполнение законодательных требований/100% <i>Исключение</i> несанкционированного загрязнения окружающей среды. Передача отходов в специализированные компании на утилизацию. Уменьшение объема накопления отходов. <i>Количественный показатель:</i> Отходы, подлежащие, дальнейшей передачи, будут, переданы на утилизацию/100%	Предотвращение загрязнения земель, территории предприятия	Эколог, руководители производственных отделов	2027-2029г.	Согласно бюджета	собственные средства
2.	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов	Исключение смешивание отходов различного уровня опасности	Разделение отходов	Эколог	2027-2029г.	Согласно	собственные
3.	Назначение ответственных по обращению с отходами.	Контроль за движением отходов.	Журнал по учету образования и движения отходов	Эколог	2027-2029г.	Согласно бюджета	собственные средства
4.	Ведение производственного экологического контроля	Выбор оптимального способа обработки, переработки, утилизации	Отчет по ПЭК	Эколог	2027-2029г.	Согласно бюджета	собственные средства
5.	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного Размещения отходов в необорудованных местах	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных нарушений.	Журнал регистрации инструктажа	Эколог	2027-2029г.	Согласно бюджета	Собственные средства
6.	Своевременная разработка нормативных документов	Своевременный контроль и принятие мер по уменьшению объемов образования отходов.	Нормативный документ согласованный в Уполномоченном гос. органе	Эколог	2027-2029г.	Согласнобюджета	Собственные средства
7.	Использование малоотходных или безотходных технологий в объектах, прокладке трубопроводов и т.д., а также уменьшение образования отходов в источнике посредством проектирования, вариантов материально-технического снабжения и выбора подрядчиков	Уменьшение накопления отходов	Предотвращение загрязнения земель	Эколог	2027-2029г.	Согласно бюджета	Собственные средства

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 314 от 06 августа 2021г.
3. Кодекс Республики Казахстан о здоровье народа и системе здравоохранения от 07 июля 2020 года № 360-VI ЗРК.
4. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № К? ДСМ-331/2020. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления".
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.
6. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 250 от 14.07.2021 года «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».
7. Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 Об утверждении Правил разработки программы 214 управления отходами.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1
КОПИИ ДОКУМЕНТОВ, УДОСТОВЕРЯЮЩИХ ПРАВО
НА ПРИРОДООХРАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

1 - 1

14003718

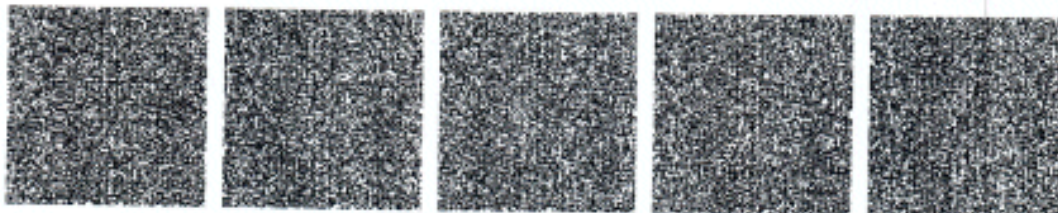


ЛИЦЕНЗИЯ

19.03.2014 года

14003718

Выдана	<u>Товарищество с ограниченной ответственностью "SciRes"</u> 130000, Республика Казахстан, Мангистауская область, Актау Т.А., г. Актау, мкр-н 9, дом № 18., 9., БИИ: 140240026048 (полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)
на занятие	<u>Проектирование (технологическое) и (или) эксплуатации горных (разведка, добыча полезных ископаемых), нефтехимических, химических производств, проектирование (технологическое) нефтегазоперерабатывающих производств, эксплуатация магистральных газопроводов, нефтепроводов, нефтепродуктопроводов;</u> (наименование конкретного лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Вид лицензии	<u>Генеральная</u>
Особые условия действия лицензии	<u>Подвиды деятельности (виды работ), разрешенные к осуществлению в нефтегазовой отрасли в рамках лицензируемого вида деятельности, согласно приложению к лицензии</u> (в соответствии со статьями 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Лицензиар	<u>Комитет государственной инспекции в нефтегазовом комплексе Министерства нефти и газа Республики Казахстан. Министерство нефти и газа Республики Казахстан,</u> (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	<u>БИМУРАТОВ БЕРИК ШАДИМУРАТОВИЧ</u> (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)   Подпись на лицензии (бумажных носителях)
Место печати (для лицензий на бумажных носителях)	
Место выдачи	<u>г. Астана</u>



Берлинг-сервис «Электронная копия» имеет электронную цифровую подпись - 2010 год, 17 января, 17:00:00. Документ подписан в соответствии с Законом Республики Казахстан «О подписании документов в электронной форме». Данный документ является копией документа, подписанного в соответствии с Законом Республики Казахстан «О подписании документов в электронной форме».

14003718

Страница 1 из 1



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 14003718

Дата выдачи лицензии 19.03.2014 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Составление технико-экономического обоснования проектов разработки нефтегазовых месторождений
- Проектирование (технологическое) горных производств
- Проектирование добычи нефти, газа, нефтегазоконденсата
- Составление проектов и технологических регламентов на разработку нефтегазовых месторождений

Производственная база г. Актау, мкр-н 9, д. 18, кв. 9

(место нахождения)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "SciRea"

130000, Республика Казахстан, Мангистауская область, Актау Г.А., г. Актау, мкр-н 9, дом № 18., 9., БИИ: 140240026048

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Лицензиар Комитет государственной инспекции в нефтегазовом комплексе Министерства нефти и газа Республики Казахстан, Министерство нефти и газа Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) БИМУРАТОВ БЕРИК ШАДИМУРАТОВИЧ

(фамилия и имя руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

(подпись лицензиара на бумажных носителях)

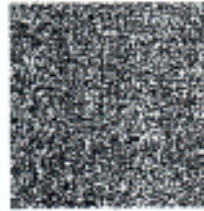
Место печати (для лицензий на бумажных носителях)

Номер приложения к лицензии 001

Дата выдачи приложения к лицензии 19.03.2014

Срок действия лицензии

Место выдачи г. Астана



Берестен құжат - лицензиялан құжат: мақалы, оқулықтар, шешімдер, құжаттар туралы 1993 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 1 бабының 1 тармағына сәйкес қазақ тіліндегі құжаттарға.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 1993 года - ОБ электронных документах и электронной цифровой подписи - равнозначен документу на бумажном носителе

1 - 1

14003718



ЛИЦЕНЗИЯ

19.03.2014 года

14003718

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "SciRes"

130000, Республика Казахстан, Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау, мкр-н 9, дом № 18., 9., БИН: 140240026048

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Проектирование (технологическое) и (или) эксплуатация горных (разведка, добыча полезных ископаемых), нефтехимических, химических производств, проектирование (технологическое) нефтегазоперерабатывающих производств, эксплуатация магистральных газопроводов, нефтепроводов, нефтепродуктопроводов;

(наименование конкретного лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии

Генеральная

Особые условия
действия лицензии

Подвиды деятельности (виды работ), разрешенные к осуществлению в нефтегазовой отрасли в рамках лицензируемого вида деятельности, согласно приложению к лицензии

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

Комитет государственной инспекции в нефтегазовом комплексе Министерства нефти и газа Республики Казахстан. Министерство нефти и газа Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

БИМУРАТОВ БЕРИК ШАДИМУРАТОВИЧ

(фамилия и имя, отчество руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)



Подпись (для лицензий на бумажных носителях)

Место печати (для лицензий на бумажных носителях)

Место выдачи

г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қаталықпен қолтабаға қол қойылған құжат болып табылады. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» рекомендован документу на бумажном носителе

14003718

Страница 1 из 1



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **14003718**
Дата выдачи лицензии **19.03.2014 год**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Составление технико-экономического обоснования проектов разработки нефтегазовых месторождений
- Проектирование (технологическое) горных производств
- Проектирование добычи нефти, газа, нефтегазоконденсата
- Составление проектов и технологических регламентов на разработку нефтегазовых месторождений

Производственная база **г. Актау, мкр-н 9, д. 18, кв. 9**

(место нахождения)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "SciRes"**

130000, Республика Казахстан, Мангистауская область, Актау Г.А., г. Актау, мкр-н 9,

дом № 18., 9., БИН: 140240026048

(полное наименование, местонахождение, бизнес идентификационный номер юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Лицензиар **Комитет государственной инспекции в нефтегазовом комплексе Министерства нефти и газа Республики Казахстан, Министерство нефти и газа Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель **БИМУРАТОВ БЕРИК ШАДИМУРАТОВИЧ**

(уполномоченное лицо) (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

(подпись и печать лицензиара на бумажных носителях)

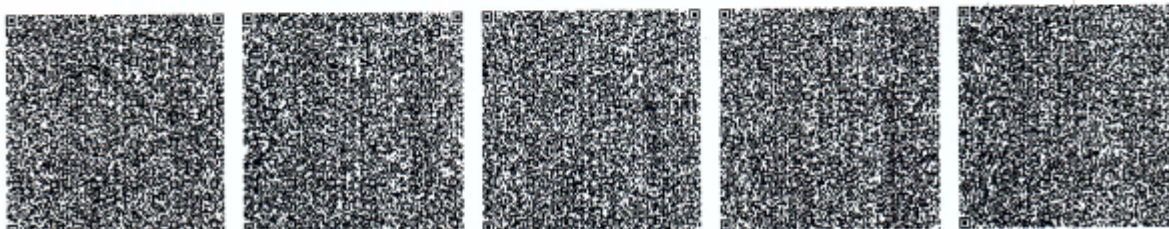
Место печати (для лицензий на бумажных носителях)

Номер приложения к лицензии **001**

Дата выдачи приложения к лицензии **19.03.2014**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г. Астана**



Берілген құжат "Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы" 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңымен 7 бабының 1 тармағына сәйкес қайта тасымалданған құжаттың көшірмесі. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

1 - 1

14015938



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

23.10.2014 года

01704P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "SciRes"

130000, Республика Казахстан, Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау, 9, дом № 18., 9.,
БИН: 140240026048

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица /
полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие

**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей
среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом
Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии

генеральная

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

**Комитет экологического регулирования и контроля Министерства
окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан,
Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики
Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

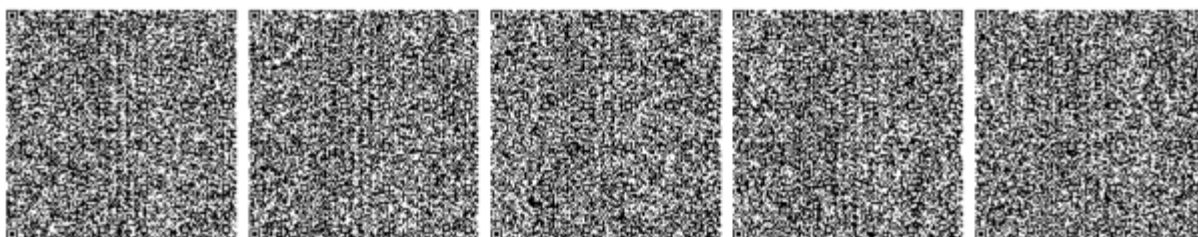
**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

БИМУРАТОВ БЕРИК ШАДИМУРАТОВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қыркүйектің Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатқа тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

14015938

Страница 1 из 1



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01704Р**

Дата выдачи лицензии **23.10.2014 год**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база **Мангистауская область, г. Актау, Промзона, уч. 3**

(местонахождение)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "SciRes"**

130000, Республика Казахстан, Мангистауская область, Актау Г.А., г. Актау, 9, дом № 18., 9., БИН: 140240026048

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**
(полное наименование лицензиара)

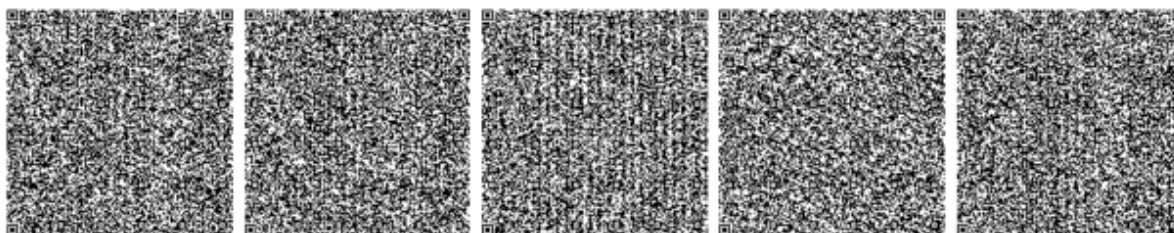
Руководитель (уполномоченное лицо) **БИМУРАТОВ БЕРИК ШАДИМУРАТОВИЧ**
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии **001**

Дата выдачи приложения к лицензии **23.10.2014**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г. Астана**



Верифицируйте документ «Электронный документ имеет электронную цифровую подпись (подпись)» 2003 и/или 7 канцелярии Казахстана Республики Казахстан Законами 7 Республики Казахстан 1 канцелярии Республики Казахстан 1 канцелярии Республики Казахстан 1 канцелярии Республики Казахстан 1 канцелярии Республики Казахстан
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

Отходы для разработки ПУО на 2027-2029гг.

№№	Наименование отходов	Объем в год (кг, тонна)
1	Сварочные электроды	35 кг
2	Металлолом	23 тонн
3	Полиэтиленовая пленка	0,015 тонн
4	Использованная тара ЛКМ	0,3 тонн
5	Количество обслуживающего персонала	20 чел.

Подготовила: эколог Бакитжанова Г.Т. 11.08.2026г.

