

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ТОО «CaspiOilGas»

Избасаров С.Н.

2021 г.



**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
ДЛЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ «РАКУШЕЧНОЕ» ТОО «CaspiOilGas»
НА 2022-2024гг.**

г. Актау, 2021 год

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ПУО – Программа управления отходами

Аварийное загрязнение окружающей среды - внезапное непреднамеренное загрязнение окружающей среды, вызванное аварией, происшедшей при осуществлении экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности физических и (или) юридических лиц и являющее собой выброс в атмосферу и (или) сброс вредных веществ в воду или рассредоточение твердых, жидких или газообразных загрязняющих веществ на участке земной поверхности, в недрах или образование запахов, шумов, вибрации, радиации, или электромагнитное, температурное, световое или иное физическое, химическое, биологическое вредное воздействие, превышающее для данного времени допустимый уровень.

Благоприятная окружающая среда - окружающая среда, состояние которой обеспечивает экологическую безопасность и охрану здоровья населения, сохранение биоразнообразия, предотвращение загрязнения, устойчивое функционирование экологических систем, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов.

Вид отходов - совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией обращения, определяемые на основании классификатора отходов.

Демеркуризация отходов - обезвреживание отходов, заключающееся в извлечении содержащейся в них ртути и/или ее соединений.

Жидкие отходы - любые отходы в жидкой форме, за исключением сточных вод.

Загрязнение окружающей среды - поступление в окружающую среду загрязняющих веществ, радиоактивных материалов, отходов производства и потребления, а также влияние на окружающую среду шума, вибраций, магнитных полей и иных вредных физических воздействий.

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

Идентификация отхода - деятельность, связанная с определением принадлежности данного объекта к отходам того или иного вида, сопровождающаяся установлением данных о его опасных, ресурсных, технологических и других характеристиках.

Классификатор отходов - информационно-справочный документ прикладного характера, в котором содержатся результаты классификации отходов.

Классификация отходов - порядок отнесения отходов к уровням в соответствии с их опасностью для окружающей среды и здоровья человека.

Минимизация отходов - сокращение или полное прекращение образования отходов в источнике или технологическом процессе.

Наилучшие доступные технологии - используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды.

Неопасные отходы - отходы, не обладающие опасными свойствами.

Обезвреживание отходов - уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки.

Обработка отходов - деятельность, связанная с выполнением каких-либо технологических операций, которые могут привести к изменению физического, химического или биологического состояния отходов для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.

Обращение с отходами - виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования отходов, учет и контроль, накопление отходов, а также сбор, переработку, утилизацию, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование) и удаление отходов.

Окружающая среда - совокупность природных и искусственных объектов, включая атмосферный воздух, озоновый слой Земли, поверхностные и подземные воды, земли, недра, растительный и животный мир, а также климат в их взаимодействии.

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.

Отходы - остатки продуктов или дополнительный продукт, образующиеся в процессе или по завершении определенной деятельности и не используемые в непосредственной связи с этой деятельностью.

Отходы потребления - остатки продуктов, изделий и иных веществ, образовавшихся в процессе их потребления или эксплуатации, а также товары (продукция), утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

Отходы производства - остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

Охрана окружающей среды - система государственных и общественных мер, направленных на сохранение и восстановление окружающей среды, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий.

Паспорт опасных отходов - документ, содержащий стандартизированное описание процессов образования отходов по месту их происхождения, их количественных и качественных показателей, правил обращения с ними, методов их контроля, видов вредного воздействия этих отходов на окружающую среду, здоровье человека и (или) имущество лиц, сведения о производителях отходов, иных лицах, имеющих их в собственности.

Паспортизация отхода - последовательность действий по идентификации, в том числе физико-химическому и технологическому описанию свойств отхода на этапах технологического цикла его обращения, проводимая на основе паспорта отходов с целью ресурсосберегающего и безопасного регулирования работ в этой сфере.

Переработка отходов - физические, химические или биологические процессы, включая сортировку, направленные на извлечение из отходов сырья и (или) иных материалов, используемых в дальнейшем в производстве (изготовлении) товаров или иной продукции, а также на изменение свойств отходов в целях облегчения обращения с ними, уменьшения их объема или опасных свойств.

Размещение отходов - хранение или захоронение отходов производства и потребления.

Регенерация отходов - действие, приводящее к восстановлению отходов до уровня вторичного сырья или материала для вторичного использования по прямому или иному назначению, в соответствии с действующей документацией и существующими потребностями.

Сбор отходов - деятельность, связанная с изъятием отходов в течение определенного времени из мест их образования, для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.

Складирование отходов - деятельность, связанная с упорядоченным размещением отходов в помещениях, сооружениях на отведенных для этого участках территории в целях контролируемого хранения в течение определенного интервала времени.

Сортировка отходов - разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие.

Твердые бытовые отходы - коммунальные отходы в твердой форме.

Транспортирование отходов - деятельность, связанная с перемещением отходов между местами или объектами их образования, накопления, хранения, утилизации, захоронения и/или уничтожения.

Удаление отходов - операции по захоронению и уничтожению отходов.

Уничтожение отходов - обработка отходов, имеющая целью практически полное прекращение их существования.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды - центральный исполнительный орган, осуществляющий руководство и межотраслевую координацию по вопросам разработки и реализации государственной политики в области охраны окружающей среды и природопользования, а также его территориальные органы.

Утилизация отходов - использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов.

Учет отходов - система сбора и предоставления информации о количественных и качественных характеристиках отходов и способах обращения с ними.

Ущерб окружающей среде - загрязнение окружающей среды или изъятие природных ресурсов свыше установленных нормативов, вызвавшее или вызывающее деградацию и истощение природных ресурсов или гибель живых организмов.

Хранение отходов - складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления.

Целевые показатели качества окружающей среды - показатели, характеризующие предельный уровень нормируемых параметров окружающей среды на определенный период времени с учетом необходимости постепенного улучшения качества окружающей среды.

АННОТАЦИЯ

В соответствии с Экологическим Кодексом РК, физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению.

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

Задачи Программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов

Программа по управлению отходами (ПУО) предусматривает меры с указанием объемов и сроков их выполнения по обеспечению постепенного сокращения объемов отходов, комплекс технических решений по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятий по предотвращению отрицательного воздействия отходов на окружающую среду.

В Программе приведены основные характеристики производственных и технологических процессов ТОО «CaspiOilGas», анализ текущего состояния системы управления отходами на объектах ТОО «CaspiOilGas » произведен сравнительный анализ системы управления отходами зарубежных стран и отечественной практики по современному состоянию, анализ применяемых в мировой практике НДТ по обезвреживанию и утилизации нефтесодержащих отходов. Рассмотрены проектные решения по организации системы управления отходами на объекте. Установлены качественные и количественные показатели качества окружающей среды.

Проект «Программа по управлению отходами», выполнен на основе анализа и интерпретации имеющихся фондовых материалов и литературных источников, переработке отходов производства, утилизации опасных отходов, экологическому риску, природным условиям и т.д. Ряд выводов имеют предварительный характер и, соответственно, Программа подлежит корректировке по мере необходимости в осуществлении реализации.

Программа выполнена на основе расчетов образования отходов от основного и вспомогательного оборудования, жизнедеятельности персонала и производственных процессов.

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	2
АННОТАЦИЯ	6
ВВЕДЕНИЕ.....	10
1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	12
1.1. Общие сведения о предприятии.....	12
1.2. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами.....	15
1.2.1. Качественная характеристика отходов производства и потребления.....	15
1.2.2. Количественная характеристика отходов производства и потребления.....	20
1.2.3. Способы обращения с отходами	20
1.3. Анализ управления отходами.....	21
1.4. Основные результаты работ по управлению отходами	23
2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	26
2.1. Проведение.....	27
2.1.1. Идентификация отходов	29
2.1.2. Сортировка отходов, включая обезвреживание	29
2.1.3. Паспортизация отходов.....	30
2.1.4. Упаковка и маркировка отходов	30
2.1.5. Транспортирование отходов	31
2.1.6. Складирование (упорядоченное размещение) отходов.....	32
2.1.7. Хранение отходов.....	33
2.1.8. Удаление отходов.....	34
2.2. Привлечение инвестиций в переработку и вторичное использование отходов.....	34
2.3. Минимизация объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения.....	35
2.3.1. Совершенствование производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий.....	35
2.3.2. Повторное использование отходов, либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании	36
2.3.3. Переработка отходов с использованием наилучших доступных технологий.....	37
2.4. Рекультивация мест захоронения отходов, минимизация отрицательного воздействия на окружающую среду.	37
3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	41
3.1. Показатели оценки воздействия на окружающую среду образования отходов производства и потребления	41
3.2. Показатели мер, направленных на снижение воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.....	44
3.2.1. Меры, направленные на снижение воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду при сборе, хранении и размещении отходов.....	44
3.2.2. Меры, направленные на снижение воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду при транспортировке отходов.....	47
3.2.3. Меры, направленные на снижение воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду при погрузочно-разгрузочных работах	47
3.3. Показатели программы управления отходами ТОО «CaspOilGas» (комплекс мер на период 2022 - 2027 гг.).	48

3.4. Ожидаемый результат от реализации Программы.....	56
4. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ	62
5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	63
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ.....	66

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1 – Лимиты накопления отходов производства и потребления при строительно-монтажных работах.....	56
Таблица 2 – Лимиты накопления отходов производства и потребления при эксплуатации проектируемого объекта	56
Таблица 3 – Видовой и количественный состав отходов, образующихся в процессе строительных работ.....	58
Таблица 4 – Видовой и количественный состав отходов, образующихся при эксплуатации проектируемого объекта.	58
Таблица 5 – План мероприятий по реализации Программы управления отходами ТОО «CaspiOilGas» на 2022 – 2027 гг.....	64

ВВЕДЕНИЕ

Отходы являются источником загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и растительности. Первоначально решение проблемы отходов виделось преимущественно в их уничтожении - закапывании или сжигании, но с увеличением загрязнения окружающей среды на первый план вышли экологически более приемлемые меры устранения отходов - их сортировка и повторное использование, то есть рециклинг, а также использование малоотходных технологий. Малоотходным считается такое производство, при котором вредное воздействие на окружающую среду не превышает уровня, допустимого санитарно-гигиеническими нормами, при этом часть сырья и материалов переходит в отходы, которые направляются на переработку или захоронение. Минимизация отходов в различных отраслях промышленности может быть достигнута следующими способами: усовершенствованием технологических процессов в направлении сокращения количества образующихся отходов; рециклизацией отходов, предпочтительно в процессе их образования, переработкой отходов в полезные побочные продукты; снижением объемов и токсичности отходов для облегчения последующего удаления и переработки.

Данный проект разработан на основании следующих материалов:

- Договор на проектирование, выданного заказчиком ТОО «CaspiOilGas»;
- Паспортов отходов производства и потребления ТОО «CaspiOilGas»;
- Расчетных объемов образования отходов производства и потребления на 2022г.
- Экологического Кодекса РК от 02 января 2021 г. № 400-VI ЗРК;
- Постановление Правительства Республики Казахстан от 09 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»;
- Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 06 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;

Проект «Программа по управлению отходами для ТОО «CaspiOilGas» 2022г.» разработан на основании Договора на услуги.

Проект разработан в соответствии с Правилами разработки программы управления отходами утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 09 августа 2021 года № 318 в целях достижения установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в

процессе обращения.

1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

1.1. Общие сведения о предприятии

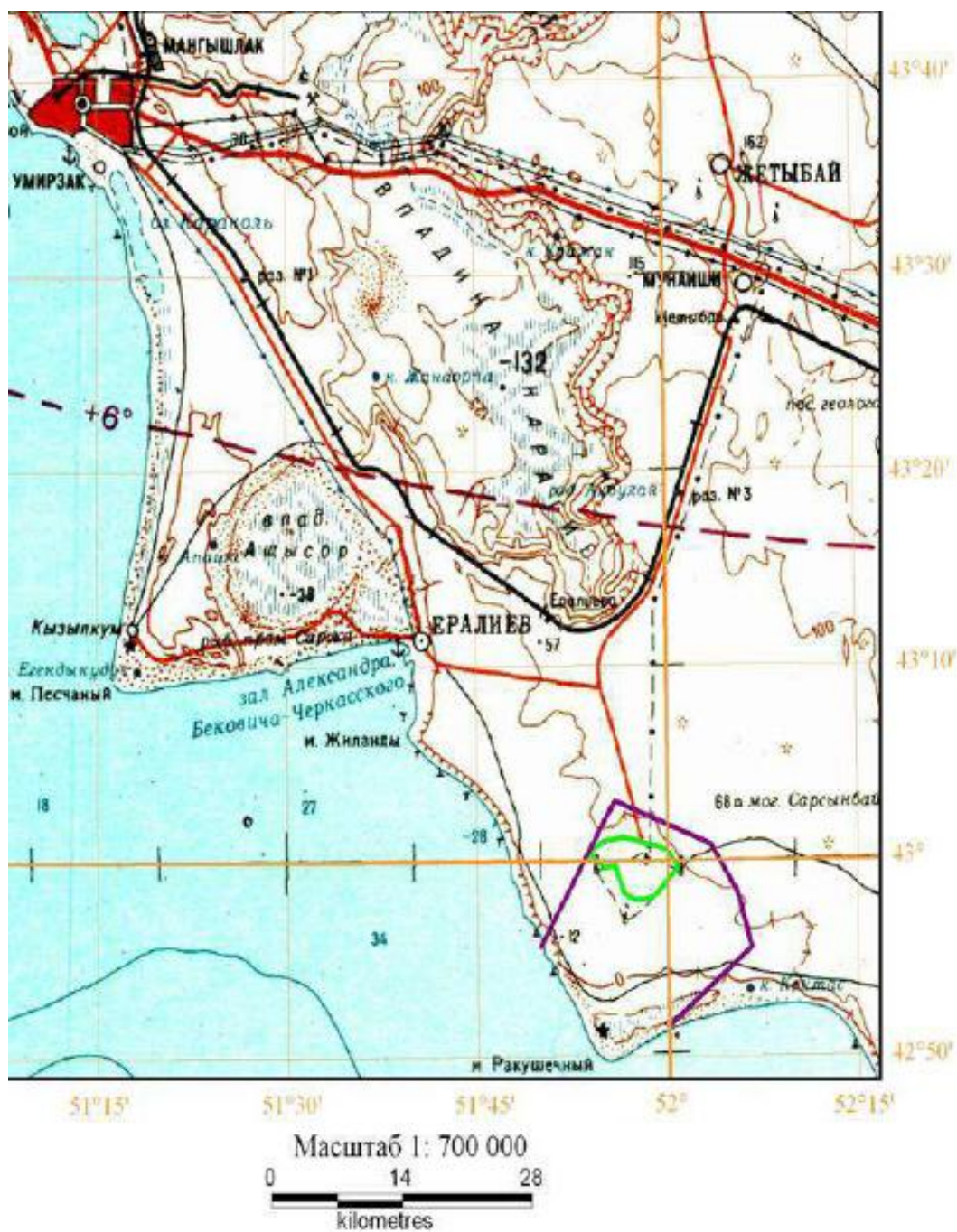
Месторождение Ракушечное в административном отношении расположено на территории Южного Мангышлака, на территории Каракиянского района Мангистауской области. Местность малонаселенная, рекреационные зоны отсутствуют.

Площадь горного отвода для месторождения Ракушечное составляет 32,824 км². Площадь геологического отвода составляет 287 км². Глубина отвода – до абсолютной отметки – 4110 м. Геологический и горный отводы месторождения Ракушечное представлены в Приложении 4 настоящего проекта.

Ближайшими населенными пунктами являются поселок Курык, расположенный на расстоянии в 40 км от месторождения и поселок Жетыбай, расположенный на расстоянии 60 км от месторождения. Населенные пункты в границах СЗЗ месторождения Ракушечное (1000 м) отсутствуют.

Инфраструктура района развита слабо. Железная дорога Актау-Жанаозен проходит к северу от месторождения, а ближайшей железнодорожной станцией является станция Ералиево, расположенная в 30 км к северо-западу от него. Район месторождения связан автомобильной дорогой с областным центром г. Актау, расположенном на расстоянии 110 км. Вахтовый поселок расположен в 400 м на север от автодороги п. Жетыбай-мыс Кызыкты, на расстоянии 2,7 км от УПН.

В настоящее время на месторождении Ракушечное имеются подъездные автомобильные дороги. Сообщение между месторождением и населенными пунктами осуществляется автотранспортом.



Условные обозначения:

Рисунок 1 - Обзорная карта расположения объекта

Основные проектные решения

В 2019 году был составлен «Проект пробной эксплуатации продуктивного верхнеюрского горизонта месторождения Ракушечное» (Протокол ЦКРР №14/8 от 03-04.10.2019 г.). Согласно протоколу были утверждены проектные показатели на 3 года (с июля 2019 г. по июнь 2021 г. включительно. В ППЭ 2019 г. предусматривался ввод в пробную эксплуатацию ранее пробуренных скважин 206, 230, изучение эффективных способов эксплуатации скважин и оптимальных технологических режимов, уточнение параметров коллекторов и флюидов, необходимых для подсчета геологических запасов нефти, в т.ч. перевод запасов категории С3 в более высокие категории.

Проект пробной эксплуатации по ряду объективных причин не был реализован и горизонт J3oxA в пробную эксплуатацию не вступал.

В 2021 г. был выполнен «Оперативный подсчет запасов нефтяного горизонта Ю-IV месторождения Ракушечное» (Протокол ГКЗ РК №2312-21-11 от 25.05.2021 г.).

Цель работы – составление Дополнения к Проекту пробной эксплуатации верхнеюрского горизонта J3oxA (I объект) для перенесения сроков выполнения ранее утвержденных в ПЭ работ, уточнения их объемов и сроков, а также подключения к пробной эксплуатации 2-го объекта – горизонта Ю-IV на период с 2022 г. по 2024 г.

Для выполнения задач пробной эксплуатации в разведочных и добывающих скважинах планируется провести гидродинамические, геофизические и физико-химические исследования.

Пробную эксплуатацию месторождения планируется проводить двумя скважинами (206, 230) горизонта J3oxA (I объект) и шестью скважинами (21, 115, 119, 122, 219, 220) горизонта Ю-IV, которые в настоящее время находятся в консервации (21, 115, 219, 220) и в простое (119, 122). Под нагнетание попутно добываемой воды предусмотрены две скважины горизонта Ю-IV, №23 и резервная скважина №108, которые также необходимо будет вывести из консервации.

Для доразведки месторождения планируется расконсервация и испытание ранее пробуренных 18 скважин (2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 20, 22, 26, 30, 31, 108, 118, 125, 229 и 2 РК) в зависимости от их технического состояния и от результатов ГИС. Скважины 9, 21, 23 и 108 в эксплуатацию на рассматриваемые горизонты J3oxA и Ю-IV не вступали и находятся в консервации.

Для перевода в категорию запасов С1 при положительном результате освоения и испытания скважин, произвести отбор проб пластовых флюидов в продуктивных скважинах в зоне категории С3 и выполнить их исследование, при получении промышленных притоков провести гидродинамические исследования скважин.

Программа по управлению отходами.

1.2. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами

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

В настоящее время в Республике Казахстан сложилась неблагоприятная ситуация в области образования, использования, обезвреживания, хранения и захоронения отходов, которая нередко приводит к опасному загрязнению окружающей природной среды и создает реальную угрозу здоровью населения.

ТОО «CaspiOilGas» является одним из предприятий, на котором происходит образование отходов производства и потребления 3, 4 класса опасности, неопасные отходы.

1.2.1. Качественная характеристика отходов производства и потребления

В процессе производственно-хозяйственной деятельности ТОО «CaspiOilGas» 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

Программа по управлению отходами.

производства, нормативными документами, действующими в 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;

На объекте месторождения образуются следующие группы отходов:

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

К отходам основной деятельности относятся:

- промасленная ветошь, текстиль;

К отходам вспомогательной производственной деятельности относятся:

- металлолом;
- огарки сварочных электродов;
- тара из-под ЛКМ;
- строительные отходы;
- промасленная ветошь;
- огарки сварочных электродов.

К отходам потребления относятся:

- коммунальные (твёрдо-бытовые) отходы.

Расчеты и обоснование объемов образования отходов при строительстве

Программа по управлению отходами.

При строительстве возможно образование следующих видов отходов:

Строительные отходы (отходы, образующиеся при проведении строительных работ – строительный мусор, обломки железобетонных изделий, остатки кабельной продукции и проводов, изоляторы и др.) – твердые, не пожароопасные. Ориентировочно образование **5 т** строительного мусора (количество строительных отходов принимается по факту образования). IV класс опасности.

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 (инертные отходы, остающиеся при строительстве – куски металла, бракованные детали, обрезки труб, арматура и т.д.) – твердые, не пожароопасные, в количестве – **0.5 т**. IV-й класс опасности.

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.

Огарки сварочных электродов – класс опасности IV-й, количество сварочных электродов в период строительно-монтажных работ составит: 0.2 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: $N = M_{\text{ост}} * \square$,

$M_{\text{ост}}$ – проектный расход электродов, 0.465 т;

$\square$ - остаток электрода 0.015.

$N = 0.465 * 0.015 = \mathbf{0.007 \text{ т.}}$

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.

Жестяные банки из под краски - 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:

Программа по управлению отходами.

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * a_i,$$

где: M_i – масса i -го вида тары;

n – число видов тары;

M_{ki} – масса краски в i -й таре;

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

Общее количество банок $1627/5=325,4$ шт.

$$N = 0,0005 * 325,4 + 1,627 * 0,05 = \mathbf{0.244 \text{ т.}}$$

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

Обтирочный материал, в том числе промасленная ветошь образуются в случае мелкого ремонта спецтехники и оборудования – пожароопасные. 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 отхода определяется по формуле:

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год, где:}$$

где M_0 – поступающее количество ветоши, 0.2 т;

M – норматив содержания в ветоши масел, $M=0.12*M_0$;

W – нормативное содержание в ветоши влаги, $W=0.15*M_0$.

$$M = 0.12 * 0.2 = 0.024 \text{ т.}$$

$$W = 0.15 * 0.2 = 0.03 \text{ т.}$$

$$N = 0.2 + 0.024 + 0.03 = \mathbf{0.254 \text{ т.}}$$

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

Твердо-бытовые отходы (бытовой мусор, упаковочные материалы и др.) – твердые, не токсичные, не растворимы в воде; собираются в металлические контейнеры и вывозятся на полигон по договору. Класс опасности V-й.

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 твердо-бытовых отходов определяется по следующей формуле:

Программа по управлению отходами.

$$Q_3 = P * M * p_{\text{тбо}}, \text{ где:}$$

P – норма накопления отходов на одного человека в год, $\text{м}^3/\text{год} \cdot \text{чел.}$ – 0.3;

M – численность строительных бригады – 118 человек;

$p_{\text{тбо}}$ – удельный вес твердо-бытовых отходов, $\text{т}/\text{м}^3$ – 0.25.

$$Q_3 = 0,3/12 \cdot 15 = 0.375 * 118 * 0.25 = \mathbf{11,06 \text{ т.}}$$

Отходы не подлежат дальнейшему использованию. По мере образования и накопления вывозятся на полигон твердо-бытовых отходов. Отход размещают в стандартных контейнерах в соответствии с санитарно-противоэпидемическими требованиями с маркировкой ТБО и по мере накопления централизованно вывозятся для утилизации согласно заключенным договорам.

Расчеты и обоснование объемов образования отходов при эксплуатации

Обтирочный материал, в том числе промасленная ветошь образуются в случае обтирке обслуживании технологического оборудования – пожароопасные. 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 отхода определяется по формуле:

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

где M_o – поступающее количество ветоши, 0.05 т;

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

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

$$M = 0.12 * 0.05 = 0.006 \text{ т.}$$

$$W = 0.15 * 0.05 = 0.0075 \text{ т.}$$

$$N = 0.05 + 0.006 + 0.0075 = \mathbf{0.0635 \text{ т/год.}}$$

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

Твердо-бытовые отходы (бытовой мусор, упаковочные материалы и др.) – твердые, не токсичные, не растворимы в воде; собираются в металлические контейнеры и вывозятся на полигон по договору. Класс опасности V-й.

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 твердо-

бытовых отходов определяется по следующей формуле:

$$Q_3 = P * M * p_{тбо}, \text{ где:}$$

P – норма накопления отходов на одного человека в год, мЗ/год*чел. – 0.86;

M – численность персонала – 9 человек;

$p_{тбо}$ – удельный вес твердо-бытовых отходов, т/м³ – 0.25.

$$Q_3 = 0.86 * 9 * 0.25 = \mathbf{1.935 \text{ т.}}$$

Отходы не подлежат дальнейшему использованию. По мере образования и накопления вывозятся на полигон твердо-бытовых отходов. Отход размещают в стандартных контейнерах в соответствии с санитарно-противоэпидемическими требованиями с маркировкой ТБО и по мере накопления централизованно вывозятся для утилизации согласно заключенным договорам.

1.2.2. Количественная характеристика отходов производства и потребления

В результате деятельности образуются отходы опасного и неопасного списка отходов.

Данные по расчету объема отходов взяты из проекта пробной эксплуатации.

Расчеты количества образования отходов выполнены на основании действующих нормативных документов, на основании технологического регламента предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

1.2.3. Способы обращения с отходами

Обращение с отходами должно проводиться в соответствии с действующими в РК нормативно-правовыми актами и требованиями международных стандартов.

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

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

- Удаление.

Транспортировка и удаление отходов должны производиться с выполнением положений Базельской Конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением (Базель, 22 марта 1989 г.), к которой Республика Казахстан присоединилась Решением от 24.09.1997 г.

Трансграничных перевозок опасных и других отходов, предприятие не осуществляет.

1.3. Анализ управления отходами

По мере развития системы обращения с отходами, приоритетными в деятельности предприятия становится принцип повторного использования отходов:

- возврат отхода после соответствующей обработки в производственный цикл, например, макулатуры – производство бумаги и картона, переплавка металлолома, регенерация масел;
- повторное использование отходов по тому же назначению, например. стеклянных банок и металлических бочек после соответствующей обработки.

Но несмотря на широкое применения в мировой практика технологий по переработки отходов, по прежнему, большая масса отходов подлежит захоронению на полигонах.

По отношению к коммунальным отходам можно выделить следующие экологические требования управления отходами:

- местные исполнительные органы должны предусматривать создание и функционирование необходимой инфраструктуры для субъектов малого и среднего предпринимательства по сбору, транспортировке, сортировке, вторичному использованию, размещению коммунальных отходов на полигонах;
- местные исполнительные органы обеспечивают соблюдение экологических требований при обращении с коммунальными отходами путем.

1) организации и осуществления раздельного сбора и утилизации повторно используемых фракций отходов.

2) организация регулярной транспортировке отходов в места временного хранения, переработки и их размещения на полигонах.

3) стимулирование раздельного сбора органических отходов и их использование.

4) установление запретов на смешивание одних отходов с другими видами или специальными добавками.

5) недопущение несанкционированного сжигания коммунальных отходов.

б) создание условий для передачи собственниками отходов своих обязательств по утилизации отходов владельцам объектов, перерабатывающих эти отходы.

7) организация системы своевременного предоставления достоверной информации об обращении с коммунальными отходами в уполномоченный орган охраны окружающей среды.

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

Положительные аспекты существующей системы управления отходами ТОО «CaspiOilGas»:

- на всех производственных объектах ведется строгий учет образующихся отходов;
- сбор и накопление отходов на производственных объектах осуществляется согласно нормативным документам Республики Казахстан. Для сбора отходов имеется специально отведенная площадка для временного хранения отходов и имеется необходимое количество контейнеров;
- осуществляются работы по паспортизации отходов с привлечением специализированных организаций;
- транспортирование отходов осуществляется специализированной организацией согласно заключенных договоров, которое имеет все необходимые разрешительные документы на занятие данным видом деятельности, а также автотранспорт и персонал;

Копии договоров прилагаются в приложении – Справки предприятия.

Краткий анализ производственной деятельности предприятия за последние три года представлен в таблице ниже.

К недостаткам существующей системы управления отходами рассматриваемого предприятия следует отнести:

- Отсутствие на объектах компании установок по переработке отходов, по снижению объемов отходов.

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

1.4. Основные результаты работ по управлению отходами

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

При составлении ежегодного отчета предприятия по форме Государственной статистической отчетности указывается фактический объем образующихся отходов и лимиты на размещение отходов.

Сбор, хранение и размещение отходов осуществляется следующим образом:

Опасные отходы:

Ветошь промасленная обтирочная - сначала собирается в специальных ящиках в помещениях, затем, в соответствии с требованиями пожарной безопасности, каждые 3 дня размещается в специальные контейнеры, расположенные на территории площадки временного хранения отходов. Процесс, при котором происходит образование отхода: различные вспомогательные работы, оборудования, спецтехники и автотранспорта. По мере накопления передаются на утилизацию в подрядную специализированную организацию по договору.

Металлолом - (инертные отходы, остающиеся при строительстве – куски металла, бракованные детали, обрезки труб, арматура и т.д.). Отход не пожароопасен, нерастворим в воде, в условиях хранения химически неактивен. На предприятии проводят сортировку металлолома, хранение предусмотрено на открытой площадке, в отдельном контейнере, ящике с последующей сдачей специализированной организации.

Тара из-под лакокрасочных материалов. Образуется при проведении покрасочных работ. Временно хранятся на территории предприятия в контейнерах, с последующей передачей в специализированную организацию.

Огарки сварочных электродов. Представляют собой остатки после их использования при сварочных работах при строительных работах. Свойства: нерастворимые в воде, негорючие, невзрывоопасные. Предварительно собираются в металлическом ящике, затем выносятся и утилизируются сторонней организацией по договору.

Строительные отходы. Образуются при проведении строительных и ремонтных работах. По мере накопления передаются на утилизацию в подрядную специализированную организацию по договору.

Коммунальные (твердые бытовые) отходы. Складываются в контейнеры на отведенной площадке. По мере накопления передаются Подрядчику по договору на захоронение.

Копии договоров прилагаются в приложении – Справки предприятия.

В систему управления отходами на предприятии также входят:

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствованием технологических процессов на предприятии;
- сбор отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов;
- вывоз отходов в места захоронения по разработанным и согласованным графикам;
- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов;
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и компьютерную базу данных предприятия;
- составление отчетов по форме. 3 - токсичные отходы, предоставление отчетных данных в госорганы (периодичность - 1 раз в год);
- заключение Договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

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

Сводная таблица расчетов количества образования отходов производства и потребления представлена ниже.

**Сводная таблица
расчетных объемов образования отходов производства и потребления**

№	Наименование отходов	Мобр, т/год						Удаление отходов
		2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	
1.	Промасленная ветошь	0,254	0,3175	0,0635	0,0635	0,0635	0,0635	По мере накопления на договорной основе вывозится в специализированную организацию
2.	Металлолом	0,5	0,5	-	-	-	-	По мере накопления на договорной основе вывозится в специализированную организацию
3.	Тара из-под ЛКМ	0,244	0,244	-	-	-	-	По мере накопления на договорной основе вывозится в специализированную организацию
4.	Огарки сварочных электродов	0,007	0,007	-	-	-	-	По мере накопления на договорной основе вывозится в специализированную организацию
5.	Твердые бытовые отходы	11,06	12,995	1,935	1,935	1,935	1,935	По мере накопления на договорной основе вывозится в специализированную организацию
6.	Строительные отходы	5,0	5,0	-	-	-	-	По мере накопления на договорной основе вывозится в специализированную организацию

2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

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

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

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

- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны для захоронения;
- рекультивации мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду.

Целью «Программы управления отходами производства на объекте является разработка комплекса мер, направленных на усовершенствование системы управления отходами ТОО «CaspiOilGas».

Для достижения вышеуказанной цели необходимо выполнить следующие задачи:

1. Проведение анализа существующей системы обращения с отходами ТОО «CaspiOilGas»;
2. Изучение международного опыта в области управления отходами;
3. Разработка мероприятий, направленных на:
 - уменьшение образования отходов;
 - увеличение использования отходов в качестве вторичного сырья;
 - обеспечение экологически безопасного хранения отходов;
 - использование услуг по обращению с отходами третьих сторон, специализированных организаций, работающих в сфере обращения с отходами.

Программа управления отходами ТОО «CaspiOilGas» разработана на 2022 г. При разработке Программы были использованы следующие нормативные документы:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан 400-VI ЗРК от 02 января 2021 г.
- Постановление Правительства Республики Казахстан от 09 августа 2021 года № 318 Об утверждении Правил разработки программы управления отходами.

Так же при разработке ПУО были использованы материалы, предоставленные ТОО «CaspiOilGas»:

Программа по управлению отходами.

- **Паспорта отходов производства и потребления для ТОО «CaspiOilGas».**

Анализа существующей системы обращения с отходами ТОО «CaspiOilGas».

2.1. Проведение

Система управления отходами ТОО «CaspiOilGas» включает в себя работы по обращению с отходами согласно нормативным документам, действующим на территории Республики Казахстан. Система управления отходами включает в себя десять следующих основных этапов технологического цикла:

1. Образование отходов.
2. Сбор и/или накопление отходов.
3. Идентификация отходов.
4. Сортировка отходов, включая обезвреживание.
5. Паспортизация отходов.
6. Упаковка и маркировка отходов.
7. Транспортирование отходов.
8. Складирование (упорядоченное размещение) отходов
9. Хранение отходов.
10. Удаление отходов.

1. Образование отходов

Первым этапом технологического цикла отходов является образование отходов. Образование отходов имеет место в технологических процессах на объектах рассматриваемого предприятия.

Можно выделить следующие участки, на которых образуются отходы:

Административно-хозяйственная деятельность персонала

Коммунальные (твердые бытовые) отходы – нетоксичные, образующиеся в процессе обеспечения жизнедеятельности обслуживающего персонала. ТБО размещают в стандартных контейнерах в соответствии с санитарно - противоэпидимическими требованиями с маркировкой ТБО, которые по мере их накопления, вывозятся на полигон для захоронения ТБО.

Основные производственные участки.

При эксплуатации вспомогательных производств образуются следующие виды отходов: промасленная ветошь, строительные отходы, металлолом, огарки сварочных электродов, тара из-под краски. Отходы вспомогательных производств размещают в стандартных контейнерах в соответствии с санитарно - противоэпидимическими требованиями с маркировкой «Пром.отходы» и по мере накопления централизованно вывозятся для утилизации по договору в специализированную организацию на Программа по управлению отходами.

договорной основе, металлолом по мере накопления передается в специализированную организацию для переплавки.

Все виды и типы образующихся отходов на предприятии в первую очередь зависят от производственных операций.

1. **Сбор и /или накопление.** Вторым этапом технологического цикла является сбор и накопление отходов. В ТОО «CaspiOilGas» осуществляется отдельный сбор образующихся отходов. Сбор и накопление отходов производится в специально отведенных местах (площадках) и предназначенных для сбора и накопления различного вида контейнерах.

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;
- организация мест временного хранения исключая бой;
- своевременно вывозить образующиеся отходы на оборудованные места и согласованные с госорганами полигоны.

Промасленная ветошь

Ветошь промасленная обтирочная - сначала собирается в специальных ящиках в помещениях, затем, в соответствии с требованиями пожарной безопасности, каждые 3 дня размещается в специальные контейнера. Сбор промасленной ветоши осуществляется на производственных площадках в металлические контейнера.

Металлолом - образуется при строительно-монтажных работ. На предприятии проводят сортировку металлолома, хранение предусмотрено на открытой площадке, в отдельном контейнере, ящике с последующей сдачей специализированной организации.

Огарки сварочных электродов складываются в металлические контейнера, расположенные в производственных помещениях, механических мастерских, участках и др.

Тара из-под ЛКМ. Складываются и размещаются в контейнерах, расположенных на территории предприятия.

Строительные отходы. Складываются на открытой специальной площадке, в контейнерах.

Коммунальные (твердые бытовые) отходы

Твердые бытовые отходы складываются в контейнеры на специально отведенных площадках.

Все образующиеся отходы на предприятии хранятся на площадках временного хранения. Отходы сдаются по договору в специализированные организации.

2.1.1. Идентификация отходов

Идентификация отходов является третьим этапом технологического цикла отходов. Составы всех образующихся отходов на предприятии приняты по классификатору отходов (Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 06.08.2021 г. №314) и при проведении визуального обследования соответствие подтверждается.

Идентификация образующихся на производственных объектах ТОО «CaspiOilGas» отходов, полученных в результате технологического процесса, должна осуществляться на основе проведенных:

- исследований химического и минералогического составов отходов;
- экотоксикологических исследований оценки токсичности отходов методом биотестирования на гидробионтах;
- исследований оценки влияния компонентов отходов на теплокровный организм в санитарно-токсикологическом эксперименте.

Состав отходов определяется методами физического, физико-химического анализа, биологических тестов и на основании первичного сырья, из которого образовались отходы и технологических режимов, которым подвергалось это сырье. Количественный состав каждого компонента в общей массе отходов выражается в мг/кг. Для определения качественного и количественного состава и класса опасности отходов проводится отбор проб. Для выполнения данных видов работ привлекаются специализированные организации.

К количественной оценке экологической безопасности отходов применялся вероятностный подход. Мерой вероятности вредного воздействия отдельных компонентов отходов служили их токсикологические, физико-химические, а также санитарно - эпидемиологические параметры для каждого отдельно взятого компонента отходов. Данные по указанным параметрам определялись из официально изданных справочников.

2.1.2. Сортировка отходов, включая обезвреживание

Сортировка является четвертым этапом экологического цикла отходов. На объектах ТОО «CaspiOilGas» в большей части производится отдельный сбор отходов:

- Промасленная ветошь, тара из-под краски, огарки сварочных электродов, лом черных металлов и др. - смешения не производится.

Программа по управлению отходами.

- Ветошь промасленная, обтирочная размещается в специальные контейнера, расположенные на территории площадки временного хранения отходов.
- Огарки сварочных электродов предварительно собирают в металлическом ящике в механических мастерских, затем выносят в контейнера, расположенные на территории площадки временного хранения отходов.
- Металлолом собирается на специально отведенной площадке для временного хранения металлолома, расположенной на территории предприятия.
- Строительные отходы размещаются на специально отведенной площадке для временного хранения, расположенной на территории предприятия, в контейнерах.
- Коммунальные (твердые бытовые) отходы складываются в контейнеры, установленные на специально отведенных площадках на территории предприятия.

2.1.3. Паспортизация отходов

Паспортизация является пятым этапом технологического цикла отходов.

Паспортизация проводится согласно приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 30.04.2007 года № 128-п «Об утверждении Типовой формы паспорта отходов». В паспорте отхода отражена следующая информация:

- Наименование отхода.
- Наименование и реквизиты компании.
- Количество произведенных отходов.
- Перечень опасных свойств отходов.
- Происхождение отходов.
- Состав отходов и токсичность его компонентов.
- Рекомендуемый способ переработки (удаления) отходов.
- Пожаро - и взрывоопасность отхода.
- Коррозийная активность отходов.
- Реакционная способность отходов.
- Меры предосторожности при обращении с отходами.
- Ограничения по транспортированию отходов.
- Дополнительные сведения.
- Подписи производителя отходов и разработчика паспорта.

Настоящей Программой предусматривается проведение паспортизации опасных отходов в 2022 г.

2.1.4. Упаковка и маркировка отходов

Шестым этапом экологического цикла является упаковка и маркировка отходов. Упаковка и маркировка отходов состоит в обеспечении установленными методами и Программой по управлению отходами.

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.

Особое внимание должно быть уделено упаковке и маркировке опасных отходов.

В ТОО «CaspiOilGas» принята следующая упаковка и маркировка отходов:

- Тара из-под ЛКМ собираются в контейнера.
- Использованная промасленная полиэтиленовая пленка складировается на открытой специальной бетонированной площадке, не упаковывается;
- Металлолом - складировается на открытой специальной площадке, не упаковывается;
- Отходы огарков сварочных электродов, промасленной ветоши, изношенной спецодежды и др. собираются в контейнера. Контейнера имеют инвентарный номер и надпись «Промотходы».
- Строительные отходы складировается на открытой специальной площадке, не упаковываются;
- Коммунальные (твердые бытовые) отходы собираются без упаковки в металлические контейнеры. Контейнеры имеют инвентарный номер и надпись «Твердо - бытовые отходы».

Настоящей Программой предусмотрены мероприятия по внедрению упаковки и маркировки некоторых твердых отходов (промасленной ветоши, огарков сварочных электродов и др.) - покраска контейнеров в соответствующий цвет, присвоение инвентарного номера и надпись.

2.1.5. Транспортирование отходов

Транспортирование отходов является седьмым этапом технологического цикла отходов. Транспортировка отходов производства и потребления с производственных площадок осуществляется специализированными предприятиями, имеющими все необходимые документы на право обращения с отходами.

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

Программа по управлению отходами.

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 осуществляются ручным способом и должны выполняться с соблюдением всех мер личной безопасности привлекаемого к выполнению этих работ персонала. Использование грузозахватных устройств погрузочно-разгрузочных механизмов, создающих опасность повреждения тары и произвольное падение груза, не допускается. Перемещение упаковки с опасными отходами в процессе погрузочно-разгрузочных операций и выполнения складских работ может осуществляться только по специально устроенным подкладкам, трапам и настилам.

Для транспортирования отходов ТОО «CaspiOilGas» используется автотранспорт предприятия, имеющий все необходимые документы на право перевозки и обращения с отходами.

В настоящее время все отходы производства и потребления передаются в специализированные организации для дальнейшего размещения, утилизации складирования на договорной основе.

2.1.6. Складирование (упорядоченное размещение) отходов

Восьмым этапом технологического цикла отходов является складирование (упорядоченное размещение) отходов.

На балансе предприятия не имеются собственные полигоны, накопители. Все образующиеся отходы передаются для захоронения в специализированные организации. Отходы передаются в специализированные организации.

Программа по управлению отходами.

Все отходы вспомогательных служб на договорной основе на основании ежегодных тендеров на закуп услуг и товаров, согласно законодательства о закупках, передаются сторонним организациям, имеющим разрешение на эмиссию или заключившим договора со специализированными организациями, компаниями, имеющими соответствующие объекты для складирования, захоронения (полигоны) и переработки отходов (установки по переработке отходов).

На территории месторождения Ракушечное отведены специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров, в которых производится временное складирование отходов:

- Промасленная ветошь, изношенная спецодежда временно складировается в металлические герметично закрытые, промаркированные контейнеры, установленные на бетонированных площадках;
- Тара из-под ЛКМ временно складировается в металлических герметично закрытых, промаркированных контейнерах, установленных на бетонированных площадках;
- Огарки сварочных электродов - собираются в специальные металлические герметично закрытые, промаркированные контейнера для временного складирования, размещаемые на территории предприятия в специально отведенных бетонированных площадках;
- Коммунальные (ТБО) отходы - складировются в металлические герметично закрытые, промаркированные контейнера временного складирования, размещаемые на территории предприятия в специально отведенных бетонированных площадках;
- Строительные отходы, Металлолом - складировются, на территории предприятия в специально отведенных площадках.

2.1.7. Хранение отходов

Хранение отходов - содержание отходов в объектах размещения в течение определенного интервала времени с целью их последующего захоронения, обезвреживания или использования.

Хранение - изоляция с учётом временной нейтрализации отходов. Этот способ удаления применим для отходов, не поддающихся дальнейшим превращениям. Отходы с повышенным содержанием веществ, которые могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, не подлежат такому хранению.

Одним из сооружений временного хранения (складирования) отходов являются контейнеры ТБО.

При использовании подобных сооружений исключается контакт размещённых в них отходов с почвой и водными объектами. Хранить пищевые отходы и ТБО в летнее время не более одних суток. Осуществлять ежедневную уборку территории от мусора с последующим поливом. Содержать в чистоте и производить своевременную санобработку урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров, следить за их техническим состоянием.

На отведенных участках отходов установлены металлические герметично закрытые, промаркированные контейнера для хранения следующих отходов:

- отходы металлолома временно хранятся на специально отведенной открытой площадке на территории предприятия;
- промасленной ветоши, изношенной спецодежды, тары из-под ЛКМ;
- огарков сварочных электродов;
- коммунальные (ТБО) отходы, строительные отходы.

2.1.8. Удаление отходов

Удаление отходов - операции по захоронению и уничтожению отходов.

ТОО «CaspiOilGas» все образующиеся отходы от вспомогательных производств передает сторонним организациям для переработки и захоронения, с дальнейшей передачей в специализированную организацию. В настоящее время отходы передаются в специализированные организации (копии договоров приложены в приложении – Справки предприятия).

Настоящей Программой предусмотрено заключение договоров со специализированными организациями, осуществляющих переработку и утилизацию отходов.

Таким образом, действующая система управления отходами должна минимизировать возможное воздействие на все компоненты ОС, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения.

2.2. Привлечение инвестиций в переработку и вторичное использование отходов

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

Привлечение инвестиций на данном этапе разработки Программы не планируется.

2.3. Минимизация объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения

Согласно Экологическому Кодексу Республики Казахстан в Программе управления отходами предусматриваются меры с указанием объемов и сроков их выполнения по обеспечению постепенного сокращения объемов отходов путем:

- 1) совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий;
- 2) повторного использования, либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
- 3) переработки отходов с использованием наилучших доступных технологий.

2.3.1. Совершенствование производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий

Для сокращения объема отходов необходимо применение безотходных технологий, либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

Разработка процедур обращения с отходами

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

- наименование отхода, краткое описание физико-химических свойств, класс опасности согласно паспорту отхода.
- место образования отхода (участок, установка, технологический процесс).
- требования по сбору отхода.
- требования, предъявляемые к упаковке и маркировке отхода.
- требования, предъявляемые к транспортировке отхода.
- сопроводительные документы.
- название объекта и/или компании обезвреживания, переработки, утилизации или захоронения.

Сокращение объемов образования отходов

Сокращение объемов образования отходов предполагает планирование и осуществление мероприятий по уменьшению количества производимых отходов и увеличение доли отходов, которые могут быть использованы как вторсырье. Сокращение отходов производства связано с внедрением малоотходных технологий.

Так, например, сокращение отходов производства и потребления за рубежом направлено на изменение упаковки (в развитых странах упаковочные материалы *Программа по управлению отходами.*

составляют до 30 % веса и 50 % объема всех отходов). Предлагается, если это возможно, то действовать по следующим принципам:

- покупать только то, что действительно необходимо;
- для сведения к минимуму порчи материальных запасов, использовать правило «первым пришло - первым уйдет»;
- избегать утечек и разливов;
- покупать материалы целиком или в многооборотной возвратной таре;
- использовать всё до конца (например, краска, растворители).

Возможности сокращения объемов отходов ограничены, так как они в основном зависят от производственной деятельности.

Для уменьшения объемов отходов в ТОО «CaspiOilGas» используются следующие возможности:

- более эффективное использование механического оборудования, например, применение более стойких долот вместо химических присадок, улучшает ситуацию с объёмами отходов.

Снижение токсичности

Снижение токсичности отходов достигается заменой токсичных реагентов и материалов, используемых в производственном процессе, на менее токсичные. Кроме того, проводятся такие мероприятия как планирование необходимого количества на конкретный объем работ, закупка материалов с длительным сроком годности и полное использование всех хранящихся материалов с целью исключения образования неиспользуемых остатков и реагентов с истекшим сроком годности.

2.3.2. Повторное использование отходов, либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании

После рассмотрения вариантов по сокращению количества отходов, рассматриваются варианты по повторному использованию отходов за счет регенерации/утилизации, рециклинга отходов

Регенерация/утилизация

После того, как рассмотрены все возможные варианты сокращения количества отходов, оцениваются мероприятия по регенерации и утилизации отходов, как на собственном предприятии, так и на сторонних предприятиях. Примером такой меры является использование на собственные нужды переработка металлолома, передача специализированным предприятиям.

Рециклинг отходов

Программа по управлению отходами.

Процесс возвращения отходов в процессы техногенеза. По договору сдаваемые отходы, такие как металлолом, возвращаются в производственный цикл для производства той же продукции.

2.3.3. *Переработка отходов с использованием наилучших доступных технологий*

После рассмотрения вариантов по сокращению количества, повторному использованию, регенерации/ утилизации отходов изучается возможность их переработки в целях снижения токсичности.

На предприятии ежегодно проводится комплекс мониторинговых наблюдений за компонентами состояния охраны окружающей среды, согласно утвержденной программы производственного контроля: Сбор, накопление и утилизация производится в соответствии с регламентом и паспортом опасности отхода; своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз и утилизацию отходов.

Согласно утвержденному «Плану мероприятий по охране окружающей среды ТОО «CaspiOilGas»» планируется:

- проведения мониторинговых исследований атмосферного воздуха;
- контроль за состоянием трубопроводов, всех соединений, испытание оборудования после проведения монтажных работ;
- проведение мониторинга животного и растительного мира;
- проведение замеров радиационного фона на территории;
- заключить договора на утилизацию отходов и др.

В перспективе развития предприятия намечены дальнейшие действия по снижению воздействия образующихся отходов, приведены «Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды», предлагаемые в рамках данного проекта.

ТОО «CaspiOilGas» на период разработки данной Программы управления отходами – не предусматривает *внедрение технологии и установок обезвреживания, переработки и утилизации отходов.*

2.4. Рекультивация мест захоронения отходов, минимизация отрицательного воздействия на окружающую среду.

На территории ТОО «CaspiOilGas» имеются площадки, помещения для временного хранения производственных отходов.

Отходы, которые образуются при эксплуатации основных и вспомогательных производств, на договорной основе, на основании ежегодных тендеров на закуп услуг и

товаров, согласно законодательства о закупках, передаются сторонним организациям, которые имеют разрешение на эмиссию или заключившими договора с такими специализированными предприятиями.

Безопасное обращение с отходами предполагает их хранение в специальных контейнерах и площадках. Все отходы вспомогательных производств временно складываются на территории предприятия и по мере накопления вывозятся на договорных условиях со специализированными предприятиями на переработку и захоронение (копии соответствующих договоров приведены в приложении).

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».

Для этой цели служат отдельные металлические контейнеры для каждого типа отходов, расположенные на территории производственных площадок. Подготовленные к вывозу контейнеры с отходами транспортируются подрядными организациями на соответствующие полигоны хранения и утилизации отходов.

Периодически (ежемесячно) на всех участках работы совместно с отделами ТБ и ОТ, ООС проводятся проверки по соблюдению природоохранного законодательства и санитарной безопасности, правил техники безопасности и т.д.

Перевозка всех отходов производится под строгим контролем. Для этого, движение всех отходов регистрируется в специальном журнале учета образования и утилизации отходов с указанием типа, количества, характеристики, маршрута, номера маркировки, категории, места отправления и назначения и т.д. Все отходы перевозятся в специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды во время транспортировки.

При вывозе отходов с территории промплощадок, руководителем заполняется накладная о транспортировке отходов, в которой содержится информация о производителе, виде, количестве отходов, сведения о транспортировщике и получателе отходов.

Данные об образовании и вывозе отходов вносят в сводный регистр учета отходов предприятия. Составляются ежемесячные и ежеквартальные отчеты по образованию отходов. Проводятся тренинги и планерки на рабочих местах для всего персонала по системе управления отходами на предприятии. Персонал предприятия, принимающий участие в операциях по обращению с отходами (хранение, сбор, транспортировка, переработка и размещение), несет ответственность за их надлежащие размещение. Данная система управления отходами производства и потребления позволяет минимизировать

Программа по управлению отходами.

воздействие отходов на компоненты окружающей среды, посредством системного подхода к их обращению.

Контроль за безопасным обращением с отходами на территории предприятия проводится согласно системы Управления отходами, разработанной производственным отделом, Техники безопасности, Охраны труда и Окружающей среды. Разрабатывается План-график контроля за безопасным обращением с отходами, где приводится характеристика каждого вида отходов, которые могут образовываться при проведении работ, их конкретный класс опасности и потенциальные источники образования, а также классификация основных отходов по уровню опасности и физическим свойствам (агрегатное состояние, растворимость в воде).

В ближайшее будущее, на период разработки данной Программы управления отходами, строительство полигонов не предусмотрено.

Производственный мониторинг на предприятии осуществляется специализированной организацией путем лабораторных исследований отобранных проб компонентов окружающей среды (вода, воздух, почва) по результатам анализов, которых определяется степень воздействия вредных веществ.

Производственный экологический мониторинг представляет собой комплексную систему наблюдений, результаты которых должны:

- подтвердить оценку и прогноз антропогенных изменений состояния компонентов природной среды;
- совместно с мероприятиями по осуществлению экологического контроля определить соответствие осуществляемой деятельности нормам и требованиям Республики Казахстан.

Ежеквартально на предприятии проводится производственный мониторинг окружающей среды, согласно программе ПЭК. Все инструментальные измерения и лабораторные исследования в настоящее время проводятся специалистами специализированной организации на договорной основе. Производственный мониторинг на предприятии включает в себя ежеквартальные замеры: почвенного покрова, поверхностных и подземных водных ресурсов, атмосферного воздуха в районах расположения контролируемых технологических объектов. Для организованных источников – инструментальный метод, для неорганизованных источников – расчетный метод контроля.

Контроль за безопасным обращением с отходами осуществляется при выполнении намеченных мер плана управления отходами и включает:

- идентификацию отхода по типу и уровню опасности;
Программа по управлению отходами.

- минимизацию количества отходов;
- планирование организационно-технических мероприятий;
- рассмотрение вариантов по очистке или утилизации отходов;
- методы сбора и транспортировка отходов;
- рассмотрение вариантов размещения и утилизации отходов.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов на месторождениях налажена система внутреннего и внешнего учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов. Неотъемлемой частью эффективной системы управления отходами является разработка планов по снижению воздействия отходов на компоненты окружающей среды, а также своевременное их выполнение.

Во исполнение закона РК «О радиационной безопасности населения» руководство предприятия ставит перед собой конкретные задачи на улучшение экологической ситуации, в частности обеспечения качества радиационной безопасности.

На предприятии проводится радиационный мониторинг специализированной организацией на договорных условиях. Разработаны мероприятия и предложения по оптимизации радиационной обстановки. Данный комплекс мер позволит устранить появление новых очагов радиационного загрязнения и запланировать меры по ликвидации уже существующих.

3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

3.1. Показатели оценки воздействия на окружающую среду образования отходов производства и потребления

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

Показатели устанавливаются физическими и юридическими лицами самостоятельно с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы.

Значительная роль в решении проблем отходов принадлежит разработке и внедрению в производство комплексных безотходных или малоотходных технологий, на основе которых осуществляется индивидуальный подбор технологии к каждому сырью с использованием отходов одних технологических переделов в качестве сырья для других. При их выборе осуществляется системный подход в обосновании эколого-экономической эффективности комплексного использования материальных ресурсов.

В процессе разработки ПУО для ТОО «CaspiOilGas» проводился анализ проектных документов (материалов первичного учета отходов, материалов обоснования деятельности по обращению с отходами и т.п.) и аудит отходов в целях идентификации приоритетных направлений в области обращения с отходами на предприятии, требующих улучшения. Также изучение классификации способов переработки (утилизации) отходов производства и потребления (таблицы ниже).

С учетом этих направлений была выработана стратегия обращения с отходами – сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств, переработка образованных отходов и их экологически безопасное размещение.

Основной задачей по определению уровня загрязнения окружающей среды токсичными веществами отходов является получение суммарных показателей состояния основных компонентов окружающей среды: водной среды, воздушной среды почвенного покрова.

К отрицательным последствиям эксплуатации объектов ТОО «CaspiOilGas» относится загрязнение атмосферы.

Любая производственная деятельность, в том числе образование, сбор, хранение, транспортировка на захоронение или утилизацию отходов, оказывает негативное влияние на компоненты окружающей среды. Данное влияние зависит не только от вида отхода, его класса опасности, но и от места и времени хранения. Один и тот вид отходов по-разному влияет на компоненты окружающей среды.

Так попадание в почву ГСМ приводит к значительным физико-химическим изменениям почвы. Это выражается в изменении ее микроэлементного состава, водно-воздушного и окислительно-восстановительного потенциала, что, в свою очередь, приводит к изменению качества почв, к исчезновению и оскудению разнообразия растительного покрова, а также загрязнению поверхностных и подземных вод. Плодородный слой земли, залитый ГСМ, не восстанавливается в течение длительного времени.

Если количество просочившихся в почву нефтепродуктов превышает сорбционную способность грунтов, то они попадают в подпочвенные воды, водоносные горизонты, перемещаясь в направлении уклона поверхности грунтового потока и далее в поверхностные водоемы. ГСМ, попадая в воду, растекаются по ней в виде пленки различной толщины, проникают в виде эмульгированных частиц в толщу воды и оседают вместе с илом на дно. Нефтяные пленки нарушают обмен энергией, влагой и газами между водной поверхностью и атмосферой. ГСМ препятствует естественной аэрации, вызывая дефицит кислорода и нарушает нормальные биологические процессы в водоемах. Осевшие на дно мазут, масла, тяжелые углеводороды вызывают вторичное загрязнение водоемов, что приводит к гибели обитающих в них живых организмов.

Наибольшее загрязнение почвы, с образованием замазученных грунтов, происходит в меньших - при различных видах утечек и ремонтных работах.

Загрязнение атмосферы происходит при испарении нефтепродуктов из емкостей их хранения, мест разливов, из-за неисправности оборудования и аварий. При этом в атмосферу выбрасываются легкие фракции углеводородов.

Для оценки уровня загрязнения окружающей среды необходимо использовать комплексную оценку, которая осуществляется по следующим критериям: *продолжительность воздействия, величина воздействия и зона влияния.*

Обращение с отходами должно производиться в строгом соответствии с действующими в Республике Казахстан нормативно-правовыми актами и требованиями международных стандартов.

Для оценки воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению

Программа по управлению отходами.

уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления» для расчета принимаются данные по состоянию атмосферного воздуха, почв и подземных вод.

Результаты производственного мониторинга показывают, что производственная деятельность на объекте месторождения Ракушечное ТОО «CaspiOilGas» существенного влияния на компоненты окружающей среды не оказывает:

Мониторинг воздействия.

Атмосферный воздух. На границе санитарно-защитной зоны концентрации загрязняющих веществ не превышали допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Мониторинг эмиссий.

Дымовые газы. Выбросы загрязняющих веществ от источников выделения на момент проведения замеров не превышали установленных предельно – допустимых выбросов.

Почвенный покров

Результаты химического исследования показали, что в обследуемых территориях превышение концентрации контролируемых компонентов не превышали нормативы предельно – допустимые концентрации.

Содержание тяжелых металлов во всех пробах - в пределах ПДК.

ПДК для нефтепродуктов отсутствуют.

В отсутствие официально установленных ПДК для суммарного содержания нефтепродуктов в почве на практике (при выполнении экологических анализов и оценке их результатов) принято пользоваться ориентировочной допустимой концентрацией для нефтепродуктов в почве, равной 1000 мг/кг.

Как показывают полученные данные содержание нефтепродуктов во всех пробах заметно ниже этой величины.

Результаты проведенного производственного мониторинга показывают, что в обследованный период на территории объектов ТОО «CaspiOilGas» загрязняющие вещества не оказывают негативного влияния на окружающую среду.

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

Программа по управлению отходами.

Результаты проведения радиационного мониторинга показывают, что радиационная обстановка на участках размещения объектов ТОО «CaspiOilGas» по причине наличия естественной глубинной радиоактивности нестабильна и состояние ее безопасности *требует постоянного контроля*.

3.2. Показатели мер, направленных на снижение воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду

3.2.1. Меры, направленные на снижение воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду при сборе, хранении и размещении отходов

Все отходы производства и потребления от основного и вспомогательных производств, временно складироваться на территории предприятия и по мере накопления вывозятся по договорам в специализированные предприятия на переработку, утилизацию и захоронение.

Безопасное обращение с отходами предполагает их хранение в специальных помещениях, контейнерах, металлических емкостях (бочках) и площадках. Постоянно проводится контроль количества отходов, особенно ТБО и своевременный вывоз на переработку в специализированные предприятия для утилизации/захоронения.

Подлежат переработке после вывоза по договору следующие образующиеся отходы: люминесцентные лампы и приборы, металлолом. Твердые бытовые отходы на момент инвентаризации вывозятся по договору на полигон ТБО в специализированную организацию.

Проведение строгого учета всех образующихся отходов непосредственно в местах их образования является одной из основных мер, направленных на снижение воздействия отходов на окружающую среду. Данное понятие должно включать в себя: наименование отхода, согласно имеющегося паспорта отхода; его фазовое состояние (твердое, жидкое, пастообразное и так далее); наименование цеха, участка; источник образования отхода; характеристика места хранения отхода (описание площадки, место расположения); характеристика тары, контейнера, его объем и материал изготовления, цвет контейнера и дополнительные надписи; периодичность вывоза данного контейнера или контейнеров и место удаления отхода согласно процедуре обращения с отходами (полигон, установка обезвреживания, передача сторонним организациям согласно договору, населению); название организации, осуществляющей вывоз.

В настоящее время учет образования и движения отходов, образующихся в ТОО «CaspiOilGas» осуществляется в соответствующем журнале - Журнал учета образования и размещения отходов.

Программа по управлению отходами.

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

В нормальных условиях эксплуатации добыча нефти не представляет опасности для населения и окружающей среды. Однако возможны аварии, которые приводят к выбросам нефти и/или газа. В свою очередь, выбросы газа могут воспламениться и привести к пожару или взрыву.

Для снижения риска возникновения промышленных аварий и минимизации ущерба от последствий их, при эксплуатации объекта выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий. Аварийные ситуации при обращении с отходами на объектах ТОО «CaspiOilGas» могут возникнуть:

- При временном хранении отходов.
- При погрузочно-разгрузочных работах с отходами.
- При транспортировке отходов к месту захоронения.

Основной гарантией предотвращения аварийных ситуаций при обращении с отходами являются соблюдение требований и правил техники безопасности обращения с данными видами отходов, соблюдение правил эксплуатации транспортных и специальных средств. Регулировка механизмов и машин должна осуществляться в соответствии с требованиями инструкции по технике безопасности. Также к работе не допускаются лица, не имеющие разрешения на обслуживание транспорта, погрузочно-разгрузочных машин и механизмов.

Транспортировка отходов.

При транспортировке отходов обязательно соблюдение правил загрузки отходов в кузов и прицепы автотранспортного средства. В случае возникновения ситуации, связанной с частичным или полным выпадением перевозимых отходов, все выпавшие отходы будут полностью собраны, увезены и размещены на полигоне. Участок должен быть рекультивирован.

Погрузочные и разгрузочные работы

Все погрузочные и разгрузочные работы, выполняемые при складировании и захоронении отходов, производятся механизированным способом.

Места производства погрузочных и разгрузочных работ должны оборудоваться соответствующими знаками безопасности и оснащены нормативной и технической документацией, утвержденной в установленном порядке. Проведение погрузочных и

разгрузочных работ допускается только на площадках, предназначенных для этих работ, спланированных и имеющих твёрдое покрытие.

В случае возникновения или угрозы аварий связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью физических лиц, немедленно информировать об этом специально уполномоченные органы исполнительной власти в области обращения с отходами.

Для снижения риска возникновения промышленных аварий и минимизации ущерба от последствий, при эксплуатации объекта выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий.

Управление и безопасное обращение с отходами являются предпосылками для охраны окружающей среды и здоровья населения.

В связи с возможностью загрязнения радионуклидами оборудования и территории месторождений ТОО «CaspiOilGas» на предприятии разработаны мероприятия и предложения по оптимизации радиационной обстановки, рекомендуется дальнейшее изучение радиологической обстановки:

В процессе производства на стенках трубопроводов оседают соли, содержащие радионуклиды. Ржавчина на внутренних поверхностях насосов, запорной арматуры и днищах емкостей способствует сорбции солей радионуклидов, создающих радиоактивное гамма-излучение мощностью 300-6000 мкР/ч.

Все радиоактивные производственные отходы–трубопроводы, отработанное оборудование относятся к группе радиоактивных отходов, подлежащих захоронению. При неправильной утилизации, вышедших из строя трубопроводов, происходит радиационных аномалий составляет от 100 до 1000 мкР/ч.

Работы должны быть прекращены в случае обнаружения загрязнения технологического оборудования, по результатам анализа, флюида с удельной радиоактивностью (по нормам Радиоактивной Безопасности НРБ-76/78) свыше:

- для шлама (твердые частицы): -2×10^{-6} Ки/кг бета-активных веществ;
- -1×10^{-7} г/экв радиа/кг для гамма-активных веществ;
- -2×10^{-7} Ки/кг альфа-активных веществ;

Работы должны производиться с соблюдением «Основных санитарных правил работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений» (ОСП-2003), «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные приказом МЗ РК №565 от 29 июля 2010 г. учетом специфики работ объекта.

Программа по управлению отходами.

Согласно данной инструкции необходимо:

- отходы с повышенной радиоактивностью собирать в специальные контейнеры и вывозить в места захоронения радиоактивных отходов;
- сбор, транспортировка радиоактивных отходов должны производиться специализированной бригадой (категория А) при наличии санитарных паспортов у каждого члена бригады на право производства этих работ;
- предельная доза облучения для обслуживающего персонала -0,5 БЭР за календарный год.

Радиологические исследования, которые необходимо проводить, включают в себя следующие измерения:

- МЭД (по гамма-излучателям);
- Удельная альфа-активность;
- Удельная бета-активность;
- Эффективная удельная активность;
- Исследование флоры участков техногенного воздействия

Данный комплекс мер позволит устранить появление новых очагов радиационного загрязнения и запланировать меры по ликвидации уже существующих.

Также одним из источников возможных аварийных ситуаций являются автомобильный транспорт и специальная погрузочно-разгрузочная техника. Основной гарантией предотвращения аварийных ситуаций является: во-первых, соблюдение правил эксплуатации автотранспортных средств и спецтехники; во-вторых, соблюдение требований и правил техники безопасности обращения с перевозимыми отходами.

3.2.2. Меры, направленные на снижение воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду при транспортировке отходов

При транспортировке отходов необходимо обязательное соблюдение правил загрузки отходов в кузов и прицепы автотранспортного средства. В случае возникновения ситуации, связанной с частичным или полным выпадением перевозимых отходов, все выпавшие отходы будут полностью собраны, увезены и размещены в местах захоронения. В случае загрязнения почвы, слой грунта будет снят и вывезен на утилизацию. На данном участке будет проведена рекультивация.

3.2.3. Меры, направленные на снижение воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду при погрузочно-разгрузочных работах

Все погрузочные и разгрузочные работы, выполняемые при складировании и захоронении отходов, планируется производить механизированным способом. Эти работы

будут выполняться при помощи кранов, погрузчиков и средств механизации. Проведение погрузочных и разгрузочных работ допускается только на площадках, предназначенных для этих работ, спланированных и имеющих твёрдое покрытие.

Места производства погрузочных и разгрузочных работ будут оборудованы соответствующими знаками безопасности и оснащены нормативной и технической документацией, утвержденной в установленном порядке.

Погрузочные работы должны быть максимально механизированы, погрузочные механизмы должны быть в исправном состоянии, а лица, управляющие им специально обучены.

Все образующиеся отходы будут вывозиться только специализированными предприятиями, которые имеют лицензии на право проведения работ по приему, переработке и утилизации отходов производства и потребления.

Ликвидацию аварийных ситуаций осуществляет предприятие или по договору подрядные организации. В случае возникновения аварии предприятие должно возмещать нанесенный ущерб окружающей среде.

На предприятии предусмотрено отдельное временное складирование (хранение) всех образующихся видов отходов. При правильном складировании отходов в период временного хранения они не оказывают воздействия на компоненты окружающей среды.

3.3. Показатели программы управления отходами ТОО «CaspiOilGas» (комплекс мер на период 2022г.).

Показатели программы - количественные и качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду. Показатели устанавливаются с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности.

Разработка Программы направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуру производства и потребления путем:

- Совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий;
- Повторного использования отходов, либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;

- Переработки, утилизации или обезвреживания отходов с использованием наилучших доступных технологий, либо иных обоснованных методов;

При отсутствии технологической возможности рекультивации мест размещения отходов, в программе должны быть предусмотрены мероприятия по снижению их вредного воздействия на окружающую среду.

С выходом Экологического Кодекса Республики Казахстан, предприятиям природопользователям предъявляются требования по внедрению малоотходных технологий. Предприятия должны обеспечивать постепенное сокращение объемов образования отходов на всех этапах производственного цикла, в том числе путем совершенствования производственных процессов, повторного использования (рециклинга) отходов, передачи отходов физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании.

При выборе способа и места обезвреживания или размещения отходов, а также при определении физических или юридических лиц, осуществляющих переработку, удаление или размещение отходов, собственники отходов должны обеспечить минимальное перемещение отходов от источника их образования.

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

- Проведение анализа существующей системы обращения с отходами ТОО «CaspiOilGas».
- Изучение международного опыта в области управления отходами.
- Разработка мероприятий, направленных на уменьшение образования отходов, увеличение использования отходов в качестве вторичного сырья, обеспечение экологически безопасного хранения отходов.
- Использование услуг по обращению с отходами третьих сторон, специализированных организаций, работающих в сфере обращения с отходами.

Снижение объемов образования и накопления отходов должно осуществляться за счет:

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших технологий, вторичному использованию отходов.

- минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения.

Возможности значительного сокращения объема достигается путем использования малоотходных или безотходных технологий в строительстве объектов, прокладке

Программа по управлению отходами.

трубопроводов и т.д. а также уменьшение образования отходов в источнике посредством проектирования, вариантов материально-технического снабжения и выбора подрядчиков;

- повторного использования материалов или изделий, которые являются продуктами многократного использования в их первоначальной форме;
- проведения разграничения между отходами по физико-химическим свойствам, которое является важным моментом в программе мероприятий по их переработке и удалению. Помимо соображений безопасности, такое разграничение позволяет выявить близкие по характеристикам отходы, которые могут быть объединены для упрощения процессов хранения, очистки, переработки и/или удаления, а также отходы, которые должны оставаться разобщенными. Если необходимость разобращения несовместимых отходов не будет учтена, то может образоваться такая смесь, которая не будет поддаваться переработке или удалению предпочтительным методом, потребует проведение лабораторных анализов в значительном объеме и приведет к общему удорожанию проводимых мероприятий;

- выбора экологически приемлемого способа удаления отходов. Все виды образующихся отходов от вспомогательных производств, в целях предотвращения вредного воздействия на окружающую среду, для дальнейшей переработки, обезвреживания и/или утилизации передаются сторонним организациям на договорной основе, имеющим необходимые лицензии.

Эффективные меры, направленные на снижение воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления ТОО «CaspilOilGas» включают следующее:

- размещение отходов только на специально предназначенных для этого, площадках, контейнерах и емкостях;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- применение мер предосторожности и проведение ежедневных профилактических работ для исключения утечек и проливов, жидкого сырья и топлива;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов;

Программа по управлению отходами.

- Собирать и использовать пищевые отходы в соответствии с «Ветеринарно-санитарными правилами о порядке сбора пищевых отходов» и использования их для корма скота;

Но следует отметить, что даже небольшие отклонения от технологических режимов производственных процессов могут привести к отрицательным последствиям, для этого необходимо контролировать выполнение всех природоохранных мероприятий, предусматриваемых программой работ, не допуская при этом возникновения аварийных ситуаций.

Основные направления для решения данных задач следующие:

- Система экологического менеджмента, разработка Процедуры управления отходами (ТБО, промышленные отходы).
- Разработка паспортов опасных отходов.
- Разработка необходимых экологических проектов (ПЭК, паспортов и другие).
- Маркировка контейнеров.
- Поиски и подбор специализированных компаний по переработке, повторному использованию, обработке отходов.
- Своевременное заключение договоров со специализированными организациями.
- Проведение аудита выбранных компаний (посещение объектов по управлению отходами).
- Обучение персонала компании на курсах, семинарах по обращению с отходами.
- Приобретение материалов по возможности возвратной тары или тары, которую можно повторно использовать.

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

Целью Программы управления отходами для объектов ТОО «CaspiOilGas» на 2022-2027 гг. является разработка комплекса мер, направленных на усовершенствование системы управления отходами ТОО «CaspiOilGas».

Ниже приведен краткий обзор наиболее важных принятых мер, направленных на улучшение системы управления отходами в ТОО «CaspiOilGas».

Методы сокращения объема отходов

Мероприятия по **сокращению объема** отходов предполагают применение программы по управлению отходами.

безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

Уменьшение объема. Возможности сокращения объемов отходов ограничены, так как они в основном зависят от производственной деятельности. Но для уменьшения объемов отходов используются на предприятии все возможности.

Для функционирования системы управления отходами на предприятии необходимы анализ и оценка экологических решений по обращению с отходами на всех стадиях «жизненного цикла», которые могут быть идентифицированы и структурированы по видам техногенного воздействия на окружающую среду. В данном разделе приведены этапы технологического цикла отходов – от их образования до удаления или захоронения.

Образование

- ❖ Строительные отходы – образуются при проведении строительных работ.
- ❖ Металлолом, огарки сварочных электродов образуются в процессе монтажа металлоконструкций, сварочных работах.
- ❖ Использованная тара образуется в процессе покрасочных работ.
- ❖ Промасленная ветошь – образуется при использовании тряпья для протирки спецтехники и оборудования.
- ❖ ТБО – образуются в результате жизнедеятельности работающего персонала.

Сбор или накопление

Образующиеся отходы до вывоза по договорам временно накапливаются и хранятся в специально отведенных местах:

- ❖ Строительные отходы - накапливаются на специальной площадке.
- ❖ Металлолом - на специальной площадке временного хранения.
- ❖ Промасленная ветошь – накапливается в закрытых металлических контейнерах на участках образования.
- ❖ Огарки сварочных электродов - собираются в металлические контейнера.
- ❖ Использованная тара ЛКМ - собирается в металлические контейнера.
- ❖ ТБО - собираются в закрытых металлических контейнерах для ТБО.

Идентификация

Составы всех образующихся отходов на предприятии приняты по классификатору отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314).

Сортировка (с обезвреживанием)

- ❖ Строительные отходы – разделения или смешивания не производится.

Программа по управлению отходами.

- ❖ Промасленная ветошь – разделения или смешивания не производится.
- ❖ Огарки сварочных электродов – разделения или смешивания не производится.
- ❖ Тара (мешки синтетические и бумажные, пластиковые бочки) - производится сортировка с целью повторного использования.
- ❖ Металлолом - разделения или смешивания не производится.
- ❖ ТБО – при образовании бумажные отходы (макулатура) по мере возможности отделяются от общих ТБО и составляют 30%; пищевые отходы также по мере возможности отделяются от общего объема ТБО при образовании.

Паспортизация

Паспортизация отходов проводится согласно нормативным документам, действующим на территории Республики Казахстан. На каждый вид образующихся отходов составляются паспорта. В паспорте отражена основная информация об отходе: наименование, перечень опасных свойств, состав, токсичность и меры предосторожности при обращении с отходом. Паспорт опасного отхода, утверждается и регистрируется в уполномоченном органе в области ООС (статья 343 ЭК РК).

Упаковка (и маркировка)

- ❖ Огарки сварочных электродов, промасленная ветошь, использованная тара – контейнеры для сбора маркируются.
- ❖ Строительные отходы - не упаковываются.
- ❖ Металлолом – не упаковывается.
- ❖ ТБО – не упаковываются, контейнеры маркируются.

Транспортирование

Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке.

- ❖ Строительные отходы - накопление (не более 6 мес.) на площадке хранения строительных отходов с последующей передачей подрядной специализированной организации. Метод утилизации – временное размещение на полигоне и использование в качестве уплотняющего слоя.

❖ Металлолом – для складирования металлолома отведена площадка для временного хранения. Временное накопление на площадке хранения металлолома (не более 6 мес.) с дальнейшей передачей подрядной специализированной организации, определенной по итогам аукциона. Метод утилизации – переплавка и использование в качестве вторсырья.

❖ Ветошь промасленная - временное накопление в контейнерах (не более 6-ти месяцев) с дальнейшей передачей подрядной специализированной организации. Метод утилизации – временное размещение на полигоне с последующей ликвидацией термометодами.

❖ Тара из-под лакокрасочных материалов - временное накопление в контейнерах (не более 6-ти месяцев) на площадке хранения строительных отходов с дальнейшей передачей подрядной специализированной организации. Метод утилизации – временное размещение на полигоне.

❖ Огарки сварочных электродов - временное накопление в контейнере на площадке хранения металлолома (не более 6 мес.) с дальнейшей передачей подрядной специализированной организации. Метод утилизации – временное размещение на полигоне.

❖ ТБО – вывоз по мере заполнения контейнеров подрядной специализированной организацией. Метод утилизации – временное размещение на полигоне с последующим разделением на фракции и использование в качестве вторсырья отдельно по виду фракции.

Складирование

- ❖ Строительные отходы временно складировются на специальной площадке.
- ❖ Промасленная ветошь, использованная тара временно размещаются в контейнерах на территории объекта.
- ❖ Металлолом и огарки сварочных электродов – собирают на площадке объекта.
- ❖ ТБО – из бачков пересыпается в контейнеры временного складирования, размещаемые на территориях в специально отведенных местах.

Хранение

- ❖ Строительные отходы временно хранятся на площадках.
- ❖ Огарки сварочных электродов, промасленная ветошь, использованная тара временно хранятся в контейнерах на специальной площадке.
- ❖ Металлолом временно хранится в специально предназначенных для него местах.
- ❖ ТБО – временное хранение в контейнерах на специальных бетонированных площадках предприятия.

Удаление (утилизация или захоронение)

- ❖ Строительные отходы временно (не более шести месяцев) складировются на специальных отведенных площадках и по мере накопления (не более шести месяцев)

вывозятся по договору в специализированную компанию. Метод утилизации – временное размещение на полигоне и использование в качестве уплотняющего слоя.

❖ Промасленная ветошь временно (не более шести месяцев) складироваться в специальных отведенных местах, с последующим вывозом в специализированную компанию. Метод утилизации – временное размещение на полигоне. Отходы подлежат термическому уничтожению на специализированной установке по переработке низкокалорийных и высококалорийных жидких и твердых отходов производства и потребления.

❖ Использованная тара ЛКМ временно (не более шести месяцев) складироваться в специальных отведенных местах, с последующим вывозом в специализированную компанию. Метод утилизации – временное размещение на полигоне.

❖ Металлолом по мере образования и накопления (не более шести месяцев) вывозится по договору в специализированную компанию, которая определяется по итогам тендера. Отходы могут быть использованы повторно для собственных нужд предприятия, реализованы на сторону (с оформлением необходимых документов) и переданы на переработку/утилизацию в специализированные компании, которые занимаются утилизацией подобного рода отходов и имеющих разрешительные документы на занятие подобным видом деятельности. Метод утилизации – переплавка и использование в качестве вторсырья.

❖ Твердо-бытовые отходы собираются в специальные контейнеры для ТБО и в установленные сроки вывозятся автотранспортом специализированной организации на полигон для их захоронения, с предварительной сортировкой.

Подрядчик по вывозу отходов производства и потребления определяется по итогам тендера.

Транспортировка и удаление отходов должны производиться с выполнением положений Базельской Конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением (Базель, 22 марта 1989 г.), к которой Республика Казахстан присоединилась Решением от 24.09.1997 г. Трансграничных перевозок опасных и других отходов предприятие не осуществляет.

Переработка отходов

ТОО «CaspiOilGas» в ближайшее будущее - на период разработки данной Программы управления отходами – не предусматривает внедрение технологий и установок обезвреживания, переработки и утилизации отходов.

Настоящей Программой предусмотрено заключение договоров со специализированными организациями, осуществляющими переработку и утилизацию отходов.

Внедрение технологий, направленных на снижение образования отходов

- Применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

3.4. Ожидаемый результат от реализации Программы

Реализация запланированных мероприятий на 2022 - 2027 гг. позволит:

1. Снизить уровень вредного воздействия отходов на окружающую среду.
2. Улучшить существующую систему управления отходами ТОО «CaspiOilGas».
3. Обеспечить экологически безопасное хранение отходов, ожидающих обезвреживания, утилизацию на собственном предприятии или передачу специализированным предприятиям на переработку.

Классификация и лимиты размещения отходов ТОО «CaspiOilGas» на 2022 – 2027 гг. представлены в таблицах ниже.

Таблица 1 – Лимиты накопления отходов производства и потребления при строительно-монтажных работах

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	17,065
в т.ч. отходов производства	-	6,005
отходов потребления	-	11,06
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,254
Тара из-под краски	-	0,244
Строительные отходы	-	5,0
Металлолом	-	0,5
Огарки сварочных электродов	-	0,007
Неопасные отходы		
Коммунальные (твёрдо-бытовые) отходы	-	11,06
Зеркальные отходы		
-	-	-

Таблица 2 – Лимиты накопления отходов производства и потребления при эксплуатации проектируемого объекта

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	1,9985
в т.ч. отходов производства	-	0,0635
отходов потребления	-	1,935

Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,0635
Неопасные отходы		
Коммунальные (твёрдо-бытовые) отходы	-	1,935
Зеркальные отходы		
-	-	-

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 устанавливаются лимиты накопления и лимиты захоронения отходов для объектов I и II категорий (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»).

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

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.

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).

Видовой и количественный состав отходов, образующихся в процессе строительных работ представлены в таблице.

Таблица 3 – Видовой и количественный состав отходов, образующихся в процессе строительных работ.

Наименование отхода	Количество, т	Код отхода	Класс опасности*	Метод утилизации
Промасленная ветошь	0,254	15 02 02 (ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами)	3	Сбор и вывоз специализированной организацией по договору.
Тара из-под ЛКМ	0,244	08 01 11 (отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества)	3	Сбор и вывоз специализированной организацией по договору.
Металлолом	0,5	17 04 07 (смешанные металлы)	4	Сбор и вывоз специализированной организацией по договору.
Огарки электродов	0,007	120113 (отходы сварки)	4	Сбор и вывоз специализированной организацией по договору.
Строительные отходы	5,0	17 09 04 (смешанные отходы строительства и сноса)	4	Сбор и вывоз специализированной организацией по договору.
Коммунальные отходы (ТБО)	11,06	20 03 99 (коммунальные отходы)	5	Сбор и вывоз специализированной организацией по договору.

Таблица 4 – Видовой и количественный состав отходов, образующихся при эксплуатации проектируемого объекта.

Наименование отхода	Количество, т	Код отхода	Класс опасности*	Метод утилизации
Промасленная ветошь	0,0635	15 02 02 (ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами)	3	Сбор и вывоз специализированной организацией по договору.
Коммунальные отходы (ТБО)	1,935	20 03 99 (коммунальные отходы)	5	Сбор и вывоз специализированной организацией по договору.

На производственной площадке предприятия должно быть временное хранение отходов производства и потребления, ТБО не более трех дней вывоз на договорной основе со специализированной организацией. Пункт 2 статьи 209 Экологический кодекс РК и 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.

Срок хранения отходов ТБО в контейнерах при температуре 0 °С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Предназначенные для удаления отходы должны храниться с учетом мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды в специально отведенном месте, в контейнерах и емкостях.

Влияние отходов производства и потребления на природную среду будет минимальным при условии выполнения соответствующих санитарно-эпидемиологических и экологических норм, направленных на минимизацию негативных последствий антропогенного вмешательства в окружающую среду.

Потенциальная направленность негативного воздействия отходов может проявляться при несоблюдении надлежащих требований, а также в результате непредвиденных ситуаций на отдельных стадиях сбора, хранения либо утилизации отходов производства и потребления.

Основными моментами экологической безопасности, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- предупреждение образования отдельных видов отходов и уменьшение образования объемов образования других;
- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов, технологий;
- предотвращения смешивания различных видов отходов;
- организация максимально возможного вторичного использования отходов по прямому назначению и других целей;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов.

Кроме этого, необходимо принять во внимание тот момент, что даже стопроцентное соблюдение требований организации сбора, хранения и утилизации отходов не может полностью исключить проявление локального воздействия продуктов отхода производства и потребления на природную среду.

Для минимизации воздействия влияния отходов на процесс жизнедеятельности окружающей среды необходима четко работающая схема сбора, хранения и утилизации отходов производства и потребления с учетом всех современных средств и технологий в этой области.

В настоящее время все отходы производства и потребления передаются по договору в специализированные организации. Образованные отходы будущего периода будут передаваться в специализированные предприятия, определенные по итогам закупа

Программа по управлению отходами.

услуг.

Текущий статус передачи отходов на утилизацию следующий:

- Промасленная ветошь – передают по договору со специализированной организации. Метод утилизации – временное размещение на полигоне с последующей ликвидацией термометодами.
- Тара из-под краски – передают по договору со специализированной организации. Метод утилизации – временное размещение на полигоне;
- Строительный мусор – передают по договору со специализированной организации. Метод утилизации – временное размещение на полигоне и использование в качестве уплотняющего слоя;
- Металлолом – забирают компании, определенные по итогам аукциона. Метод утилизации – переплавка и использование в качестве вторсырья.
- Огарки сварочных электродов – передают по договору со специализированной организации. Метод утилизации – временное размещение на полигоне;
- Коммунальные (твердо-бытовые) отходы ТБО – по договору со специализированной организации. Метод утилизации – временное размещение на полигоне с последующим разделением на фракции и использование в качестве вторсырья отдельно по виду фракции.

Предназначенные для удаления отходы должны храниться с учетом предотвращения загрязнения окружающей среды.

Согласно утвержденного Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, *Экологического кодекса (ЭК) Республики Казахстан*, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

На площадке строительства и эксплуатации организованы места временного хранения (накопления) отходов, откуда они по мере накопления вывозятся по договору на предприятия, осуществляющие переработку, использование, обезвреживание или захоронение отходов. При организации мест временного хранения (накопления) отходов приняты меры по обеспечению экологической безопасности. Обеспечение мест временного хранения (накопления) проведено с учетом класса опасности (маркировано по типу отхода), физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом требований соответствующих ГОСТов и СНиП.

Влияние отходов производства и потребления на природную среду будет минимальным при условии выполнения соответствующих санитарно-эпидемиологических

и экологических норм, направленных на минимизацию негативных последствий антропогенного вмешательства в окружающую среду. Потенциальная направленность негативного воздействия отходов может проявляться при несоблюдении надлежащих требований, а также в результате непредвиденных ситуаций на отдельных стадиях сбора, хранения, либо утилизации отходов производства и потребления.

4. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Для реализации Программы управления отходами разработанной на 2022 - 2027 гг. ТОО «CaspiOilGas» не планирует привлечение иностранных инвестиций. ТОО «CaspiOilGas» планирует использовать свои собственные средства для реализации «Программы управления отходами».

В 2022 -2027 гг. на реализацию Программы планируется затратить:

- Поиски и подбор специализированных компаний по переработке и утилизации отходов производства и потребления – собственные средства;
- Обучение персонала компании на курсах, семинарах по обращению с отходами (2022-2027 гг.) – 50,0 тыс. тенге, 100 тыс. тенге -2024-2030 гг.;
- Составление и сдача в контролирующие органы, необходимых экологических отчетов (по ПЭК, отходам и др.) – собственные средства;
- Разработка паспортов опасных отходов – собственные средства (разрабатываются экологом);
- Приобретение необходимого количества контейнеров для сбора отходов (2022-2027) – 75,0 тыс. тенге;
- Контроль за содержанием в чистоте, и проведении своевременной санитарной обработки контейнеров и площадки временного хранения отходов – собственные средства.

5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Система управления отходами ТОО «CaspiOilGas» с каждым годом продолжает улучшаться.

Для реализации Программы управления отходами в ТОО «CaspiOilGas» разработан План мероприятий по реализации Программы.

Мероприятия, обеспечивающих предотвращение и/или снижение негативного влияния отходов на окружающую среду, разработаны на 2022 - 2027 гг. эксплуатации объектов данного предприятия.

В таблице «План мероприятий по реализации программы управления отходами на 2022 - 2027 гг.» подробно расписаны мероприятия и показаны собственные денежные средства ТОО «CaspiOilGas», которые планируется израсходовать на выполнение данных мероприятий.

План мероприятий по реализации Программы представлен в таблице ниже.

Таблица 5 – План мероприятий по реализации Программы управления отходами ТОО «CaspiOilGas» на 2022 – 2027 гг.

№№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный и количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения, годы	Предпола- гаемые расходы, тыс. тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Поиск и подбор специализи- рованных компаний по переработке и утилизации отходов производства и потребления. Своевременное заключение договоров по сдаче отходов.	<i>Количественный показатель:</i> ориентировочно 3-5 компаний, которые имеют наилучшие технологии и все необходимые разрешительные документы. <i>Качественный показатель:</i> модернизация системы управ- ления отходами п/я (99,9%)	Наличие подписанных договоров по сдаче от ходов	эколог	2022 2023 2024 2025 2026 2027	Согласно договоров	Собственные средства предприятия
2.	Обучение персонала компании на курсах, семинарах по обращению с отходами.	<i>Количественный показатель:</i> обучение одного специалиста в год. <i>Качественный показатель:</i> модернизация системы управления отходами п/я (99,9%)	Сертификат сотрудника	Отдел кадров	2022 2023 2024 2025 2026 2027	50,0 50,0 100,0 100,0 100,0 100,0	Собственные средства предприятия
3.	Составление и сдача в контролирующие органы, необходимых экологических отчетов (по ПЭК, отходам и др.)	<i>Количественный показатель:</i> ежеквартальные отчеты. <i>Качественный показатель:</i> модернизация системы управления отходами п/я (99,9%)	Предоставлен- ные отчеты в контролирую- щие органы, подписанные руководством предприятия.	эколог	2022 2023 2024 2025 2026 2027	Не требует финансовых затрат	Собственные средства предприятия не требуется

4.	Разработка паспортов опасных отходов	<i>Количественный показатель:</i> 12 наименований паспортов опасных отходов. <i>Качественный показатель:</i> модернизация системы управления отходами п/я (99,9%)	Разработанные паспорта, зарегистрированные в контролирующих органах	эколог	2022	Не требует финансовых затрат	не требуется
5.	Приобретение необходимого количества контейнеров для сбора отходов	<i>Количественный показатель:</i> по 1 контейнеру, объемом 2-3м ³ <i>Качественный показатель:</i> Улучшение системы сбора и накопления отходов за счет правильного складирования, исключая воздействие отходов на 100% на компоненты окружающей среды	Наличие необходимого количества контейнеров	отдел снабжения	2022 2023 2024 2025 2026 2027	75,0 75,0 75,0	Собственные средства предприятия
6.	Контроль за содержанием в чистоте, и проведении своевременной санитарной обработки контейнеров и площадки временного хранения отходов.	Соблюдение требований СанПиН	Контейнеры и площадка временного хранения отходов в соответствии с требованиями СанПиН	Начальник и зам. начальник промысла, эколог	2022 2023 2024 2025 2026 2027	Не требует финансовых затрат	Собственные средства предприятия

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 года №400-VI ЗРК.
2. Об утверждении Правил разработки программы управления отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23917.
3. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903.
4. Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 июля 2021 года № 23235.
5. Правила перевозки опасных отходов, в том числе выполнение погрузочно-разгрузочных работ (приказ Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан № 48 от 17 февраля 2006 г.).
6. Правила перевозок грузов автомобильным транспортом» (приказ Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 22 декабря 2004 года № 478-І).
7. Правила перевозок опасных грузов автотранспортными средствами, их проезда по территории Республики Казахстан, и квалификационные требования к водителям и автотранспортным средствам, перевозящим опасные грузы (утверждены постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 марта 2004 года № 316).
8. ГОСТ 30772-2001. Межгосударственный стандарт. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.
9. ГОСТ 30773-2001. Межгосударственный стандарт. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла. Основные положения.
10. Журнал Химическая промышленность. № 11, 2000 г., ПромЭко, 3 ноября 2002 г. В.М. Бельков Методы технологии и концепции утилизации углеродсодержащих и промышленных и твёрдых бытовых отходов.
11. Материалы Конгресса ВэйстТек 2005. Москва 2005 г.