



**Программа управления отходами
для месторождения Каратурун Морской
ТОО «Бузачи Нефть»
на 2027 год.**

Директор ТОО «Рекорд Консалт»

Саркулова С.К.

Актау, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание	2
1. Введение	3
2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ОПЕРАТОРА.	5
2.1 <i>Оценка текущего состояния управления отходами</i>	5
2.2 <i>Порядок транспортировки отходов.</i>	8
2.3 <i>Анализ управления отходами в динамике за последние три года, основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами</i>	17
3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	19
3.1 <i>Качественные и количественные показатели реализации Программы</i>	22
3.2 <i>Ценность и эколого-экономическая целесообразность повторного использования отходов оператора</i>	24
4. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры	26
5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ.....	31
6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	32
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 - Расчет объемов образования отходов производства и потребления.....	35
<i>При эксплуатации месторождения на 2027 г.</i>	35
<i>При строительстве объектов по проектам строительства</i>	40
Приложение 2 - Инвентаризация объектов накопления отходов на месторождении Каратурун Морской	44

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящая Программа управления отходами (ПУО) разработана согласно требованиям статьи 335 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК.

Основанием для разработки Программы управления отходами ТОО «Бузачи Нефть» является договор между ТОО «Бузачи Нефть» и ТОО «Рекорд Консалт».

Программа управления отходами разработана ТОО «Рекорд Консалт», имеющим государственную лицензию № 02410Р от 21.11.2016 г. Лицензия выдана Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, в состав которых входит природоохранное проектирование и нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности.

ПУО была разработана на основании следующих нормативных документов:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК.

2. Правила разработки программы управления отходами, утвержденные Приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №318.

3. Классификатор отходов, утвержденный приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314.

4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №176.

ПУО содержит сведения об объеме и составе образуемых отходов, методах их хранения, утилизации, захоронения, рекультивации или уничтожения.

Программа является частью общей системы административного управления компании, которая включает в себя организационную структуру, планирование, ответственность, методы, процедуры, процессы и ресурсы, необходимые для разработки, внедрения, реализации, анализа и поддержания действий ТОО «Бузачи Нефть» по сохранению и улучшению окружающей среды.

Программа отражает планы и экологическую политику ТОО «Бузачи Нефть» по организации целенаправленного подхода к решению проблем образования и утилизации отходов предприятия на основе использования передовых технологий, обеспечения безопасного обращения с отходами.

Конечные результаты Программы предполагается достичь путем устойчивого повышения уровня обращения с отходами, создания надлежащей производственной инфраструктуры для утилизации всех видов отходов.

ТОО «Бузачи Нефть» осуществляет добычу углеводородного сырья на 2х месторождениях: Каратурун Морской и Каратурун Восточный, Каратурун Северо-Восточный в пределах горных отводов и разведочные работы на нефть и газ в пределах геологических отводов на основании Контракта на разведку и добычу №793 от 02.11.2001 г. (Каратурун Морской) и Контракта на разведку и добычу №792 от 02.11.2001 г. (Каратурун Восточный) с МЭМР РК.

Газонефтяное месторождение Каратурун Морской расположено на севере полуострова Бузачи вблизи залива Комсомолец, на территории Мангистауской области, в 277 км к северу от г. Актау. Ближайшими населенными пунктами являются поселки Шебир (35 км) и Каламкас (30 км), связанные с г. Актау асфальтированной дорогой. В морском порту города Актау

находится нефтеналивной причал, к которому подведен магистральный нефтепровод Каламкас – Актау, куда поступает нефть месторождений полуострова Бузачи. Магистральный нефтепровод Узень – Атырау – Самара расположен в 180 км от месторождения.

Программа управления отходами производства и потребления для месторождения Каратурун Морской ТОО «Бузачи Нефть» на 2027 год разработана ТОО «Рекорд Консалт» в соответствии с Техническим заданием ТОО «Бузачи Нефть».

Заказчик проекта:

ТОО «Бузачи Нефть»

РК, Мангистауская область, г. Актау, 13 микрорайон, здание 32В

Телефон (+7 7292) 290 211 (офис г. Актау)

email: aktau@buzachineft.kz

Телефон (+7 7272) 320 808 (офис г. Алматы)

email: office@buzachineft.kz

Генеральный директор – Асанова С.Е.

Разработчик проекта:

ТОО «Рекорд Консалт»

РК, Мангистауская область, г. Актау, 17 микрорайон, 20 дом, офис 22

Тел: 8 (776) 712 02 70

e-mail: eco-rk@mail.ru

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ОПЕРАТОРА.

2.1 Оценка текущего состояния управления отходами

В настоящее время ТОО «Бузачи Нефть» разработана политика, в которой определена необходимость планирования временного накопления отходов, разработка единого плана управления отходами на всех этапах проведения работ, проводимых предприятием. Согласно этому, производится регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным накоплением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Принципы единой системы управления заключаются в следующем:

- раздельный сбор с учетом целесообразного объединения видов отходов по степени и уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления;
- идентификация образующихся отходов на месте их сбора;
- хранение отходов в контейнерах (емкостях) в соответствии с требуемыми условиями для данного вида отходов. Все емкости для хранения отходов маркируются по степени и уровню опасности;
- сбор и временное хранение организуется на специально оборудованных площадках временного хранения;
- по мере возможности производить вторичное использование отходов.

На предприятии ведется документированный учет, контроль и надзор за операциями образования отходов. Контроль организационно-технологических операций регулирования работ с отходами осуществляется специалистами отдела техники безопасности и охраны окружающей среды предприятия на основе документирования, включая паспортизацию, информатизацию.

В целях оптимизации управления отходами организовано заблаговременное заключение договоров на вывоз для дальнейшей утилизации отходов производства и потребления со специализированными предприятиями.

Далее представлены сведения о путях образования и способах переработки всех видов отходов, образующихся на месторождении «Каратурун Морской».

1. Отходы обратной промывки скважины

ООПС образуются при капитальном и подземном ремонте эксплуатационных скважин месторождения. Отходы вывозятся для дальнейшей утилизации специализированной организацией на основе договора.

2. Нефтешлам

В процессе добычи нефти вместе с добываемой из продуктивного пласта жидкостью выносятся большое количество песка. Находящийся в составе продукции скважин пластовый песок оседает в резервуарах, на линиях транспортировки и подготовки нефти и конденсата. Отходы образуются при очистке различных емкостей с нефтепродуктами. При эксплуатации резервуаров хранения нефтепродуктов, мерников, шахтах на скважинах, на днищах образуется осадок. По мере накопления вывозятся для дальнейшей переработки/утилизации специализированной организацией на основе договора.

3. Использованная тара из-под отработанных масел

Использованная тара из-под масел образуется в результате использования моторного и трансмиссионного масла в бочках при ремонтных работах автотранспорта, трансформаторов. Собирается в специально установленных площадках, в местах образования отходов. По мере накопления вывозятся для дальнейшей переработки/утилизации специализированной организацией на основе договора.

4. Промасленная ветошь

Отход образуются в процессе протирки деталей, проведения технического обслуживания различного вида станочного и технологического оборудования, а также при ремонте и эксплуатации скважин. Отходом является ветошь с различной степенью загрязненностью нефтепродуктами. Собирается в специальные металлические контейнеры, установленные в местах образования отходов. По мере накопления вывозятся для дальнейшей переработки/утилизации специализированной организацией на основе договора.

5. Нефтедержащие отходы (промасленная ветошь, стекловолокно, бочки, баклажки замазанные, СИЗ)

Нефтедержащие отходы образуются в результате различных процессов, связанных с добычей, переработкой и транспортировкой нефти и нефтепродуктов. Эти отходы могут возникать на этапах добычи, где образуются остатки буровых растворов и отходы от ремонта скважин; переработки, где возникают остатки каталитических процессов и шламы; а также транспортировки, в результате утечек и разливов нефти, а также отходов от промывки танков и труб. По мере накопления вывозятся для дальнейшей переработки/утилизации специализированной организацией на основе договора.

6. Отработанные масла

Масла моторные, промышленные, трансмиссионные, гидравлические. Образуются при эксплуатации дизельных электростанций. По мере образования складываются в пластиковые бочки затем вывозятся для дальнейшей переработки/утилизации специализированной организацией на основе договора.

7. Тара из-под лакокрасочных материалов

Лакокрасочные материалы (ЛКМ) используются в процессе проведения покрасочных, ремонтных работ. Тара из-под ЛКМ остается в виде отходов. Образуются при покраске различных поверхностей и деталей оборудования. Остатки тары ЛКМ, включая различную тару и упаковку из-под них, собираются на отведенной площадке затем передаются для дальнейшей переработки/утилизации специализированной организации на основе договора.

8. Отработанные хим. реагенты

Отработанные хим. реагенты образуются при работе лабораторий на УПН и ПСН, а также при подготовке нефти. Собираются в специальные контейнеры, и передаются специализированной организации для дальнейшей утилизации.

9. Использованная тара из-под хим. реагентов

Использованной тарой из-под химических реагентов являются: упаковочные материалы и др. тара из-под хим. реагентов с содержанием остатков (бумажные и текстильные мешки; пластиковые, металлические канистры, бочки и пластиковые бутылки). Отходы образуются в процессе добавления хим. реагентов в жидкость и нефть при ремонтных и буровых работах и с лабораторий. Количество тары зависит от количества химических реагентов, необходимых для приготовления жидкости в процессе работ. Мешки - собирают в специальные контейнеры, Бочки на бетонированной площадке, пластиковые бутылки в специальных металлических сетчатых контейнерах. По мере накопления передаются для дальнейшей переработки/утилизации специализированной организации на основе договора.

10. Нефтезагрязненная пленка

Образуется в результате использования полиэтилена для складирования загрязненного грунта после бурения скважин, ПКРС и КРС. После окончания работ замазанная пленка вывозится автотранспортом на утилизацию специализированной организацией на основе договора. При погрузке-разгрузке отхода необходимо использовать спецодежду и средства

индивидуальной защиты. Транспортное средство должно соответствовать требованиям к перевозке и иметь специальный отличительный знак. Погрузку, разгрузку и транспортировку осуществлять под контролем ответственного лица.

11. Медицинские отходы

Образуются в результате оказания медицинской помощи в медицинских пунктах на базе, УПН и ПСН. Медицинские отходы собираются в коробки или герметично закрывающиеся пластиковые контейнеры для медицинских отходов в медпункте. По мере образования передаются для дальнейшей переработки/утилизации специализированной организации на основе договора.

12. Отработанные шины

Отработанные шины – это износ шин, образующихся при эксплуатации автотранспорта и спецтехники. Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники. Собираются в специально отведенном месте на площадке временного хранения отходов, укладываются в стопки без упаковки. Используются на объектах предприятия для обустройства и ограждения территории, для строительства дорог и т.д.

13. ТБО (коммунальные отходы)

Образуются в результате жизнедеятельности персонала, обслуживающего месторождение и проживающего в вахтовом поселке. Коммунальные отходы включают в себя бытовые отходы, бумагу, картон, стекло, металл, пластик, ткани, резину, дерево и т.д. Бытовой мусор образуется в ходе административной и хозяйственной деятельности предприятия, от жилых и бытовых комплексов. Сбор коммунальных отходов производится в металлические или пластиковые контейнеры. По мере накопления, отходы передаются для дальнейшей переработки/утилизации специализированной организации на основе договора.

14. Пищевые отходы

Образуются в столовой при приготовлении различных блюд и остатки пищи при ее приеме. Отходы собираются в отдельные промаркированные контейнеры для временного хранения, по мере накопления, отходы передаются для дальнейшей переработки/утилизации специализированной организации на основе договора.

15. Отходы древесины

Древесные опилки, стружки и обрезки древесины образуются при ремонтно-строительных работах. Собираются на отведенной площадке как в местах образования отходов, так и на площадке временного хранения отходов. Часть древесины, пригодная для вторичного использования, передается местному населению на собственные нужды.

16. Металлолом

Образуется в процессе ремонта оборудования. К этому типу отходов относятся списанные в результате физического и морального износа оборудование, отдельные узлы и детали, металлическая тара, обрезки труб (замена газонефтепроводов), задвижки, остатки от буровой установки, отводы, листовое железо, швеллеры, вышедшие из употребления изделия бытового и промышленного назначения. Металлолом (металлическая упаковка, тросы, стропы, бочки, стружка, и т.п.) собирается на отведенной площадке как в местах образования отходов, так и на площадке временного хранения отходов, где отходы хранятся до передачи для дальнейшей переработки/утилизации специализированной организации на основе договора.

17. Строительные отходы

В процессе запланированных строительных работ (при ремонте зданий и сооружений, а также при новом строительстве) образуются строительные отходы. Собираются на отведенной площадке как в местах образования отходов, так и на площадке временного хранения отходов.

По мере накопления передаются для дальнейшей утилизации специализированной организации на основе договора.

18. Огарки сварочных электродов

Образуются при проведении сварочных работ на сварочных постах и участках, а также от передвижных сварочных агрегатов. Собираются в специальные маркированные контейнеры, где отходы хранятся до транспортировки для дальнейшей утилизации специализированной организации на основе договора.

19. Списанное электрическое и электронное оборудование

Образуются после выхода из эксплуатации/поломки электронных и электробытовых приборов на месторождении и в офисе компании. По мере накопления передаются для дальнейшей утилизации специализированной организации на основе договора.

20. Отходы цементного раствора

Цементные отходы образуются при проведении КРС. По мере образования складываются в металлические контейнеры и передаются для дальнейшей утилизации специализированной организации на основе договора.

21. Отходы пластика и пластиковой тары

Образуются после использования для питья привозной питьевой воды в бутылках или другой неопасной пластиковой тары. Накапливаются в специальном сетчатом контейнере. По мере накопления передаются для дальнейшей утилизации специализированной организации на основе договора.

22. Отходы стеклобоя

Образуются при сортировке коммунальных отходов, эксплуатации лабораторной посуды, а также при замене отработанных светодиодных ламп. Хранятся в специальном контейнере либо на отведенной площадке и по мере накопления передаются для дальнейшей утилизации специализированной организации на основе договора.

23. Отходы картона

Образуются при проведении всех запланированных работ, работа с бумагой в офисе и т. п. По мере накопления передаются для дальнейшей утилизации специализированной организации на основе договора.

Отработанные аккумуляторы, промасленные фильтры не образуются, т.к. обслуживание автотранспорта (замена масла, фильтров и аккумуляторов) осуществляется подрядной организацией.

Отработанные люминесцентные лампы не образуются, т.к. заменены на безопасные энергосберегающие светодиодные лампы.

2.2 Порядок транспортировки отходов.

Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой и выгрузкой механизированы и герметизированы. Транспортировка отходов производится в специально оборудованном транспорте, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке: при перевозке твердых и пылевидных отходов необходимо самостоятельное устройство или тара с захватными приспособлениями для разгрузки механизированным способом.

Каждое транспортное средство для перевозки отходов комплектуется: набором инструмента для мелкого ремонта, одним огнетушителем, предназначенным для тушения пожара на транспортном средстве.

Упаковка и маркировка грузовых мест с отходами производится предприятиями - грузоотправителями.

Транспортное средство должно быть обеспечено системой информации об опасности (знаки опасности).

При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя.

К управлению транспортными средствами, на которых перевозятся отходы и грузы, допускаются водители, имеющие стаж работы в качестве водителя не менее трех лет, удостоверение на право управления транспортным средством соответствующей категории и прошедшие специальную подготовку, инструктаж и медицинский контроль.

Запрещается перевозка на транспортном средстве грузов, не предусмотренных документацией, а также посторонних лиц, не связанных с перевозкой данного груза.

На все отходы, вывозимые на ТК, составляется акт приема-передачи отходов.

При сборе отходов производства на месторождении, сотрудники подрядной организации обязаны пользоваться существующими внутрипромысловыми дорогами. Проезд автотранспорта вне дорог и по сору ЗАПРЕЩЕН!

Скоростной режим для грузового транспорта на месторождении не более 45 км/час. По территории производственных объектов скорость движения автотранспорта не более 5 км/час.

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

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

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

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

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

Согласно ст. 345. ЭК РК порядок упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки устанавливается законодательством Республики Казахстан о транспорте. Порядок транспортировки опасных отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство.

Данные о видах отходов и способах их транспортировки, утилизации представлены в таблице 2.1. Сведения о способах обращения с отходами (источники образования, места и методы хранения) представлены в таблице 2.2.

2. Анализ текущего состояния управления отходами оператора

Таблица 2.1 – Характеристика образующихся отходов на объектах месторождения Каратурун Морской

Наименование	Объем образования отхода т/год	Процесс образования отхода	Морфологический (химический) состав отхода	Скорость образования отхода/срок и накопления	Код отхода (по Классификатору)	Классификация	Объект, место, способ накопления	Способо обезвреживания, восстановления или удаления отхода	Транспортировка, периодичность вывоза, соответствие автотранспорта.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Нефтешлам	489,49	После зачистки технологических резервуаров в виде донного осадка в результате отстаивания нефти	1) Вода (28.07%) 2) Нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии - (55.01%) 3) Кремний диоксид кристаллический (16.92%)	Передается по мере образования	05 01 03*	Опасный	Передается по мере образования	Передача в специализированную организацию. Утилизация термическим методом на установке УЗГ-1 МЖ	Спецавто транспортом.
ООПС (отходы обратной промывки скважин)	2467,23	При проведении КРС и ПРС	1) Масло минеральное нефтяное (1.98%) 2) Фенолы сланцевые - (1.04%), 3) Вода (95.98%) 4) Грунт снятый чистый (1%)	1 раз в 3 месяца	05 01 06	Опасный	Пластиковая емкость 40 м3	Передача в специализированную организацию. Утилизация термическим методом на установке УЗГ-1 МЖ.	Спецавто транспортом.
Промасленная ветошь	1,15	При обтирании загрязненных маслами или дизтопливом частей различного оборудования, спецтехники, или автотранспорта	1) Целлюлоза /Wi=1000000/ - 644900мг/кг (64.49%) 2)Циклогексан (12%), 3) Бензол (3.33%) 4) Метилбензол (3.335%) 5) Пропилбензол- (3.335%)	1 раз в 3 месяца	15 02 02*	Опасный	Пластиковая емкость 40 м3	Передача в специализированную организацию. Утилизация термическим методом на установке факел.	Спецавто транспортом.

2. Анализ текущего состояния управления отходами оператора

			6) Железо металлическое - (0.4%), 7) Цинк (0.05%) 8) Марганец (0.06%), 9) Вода (13%)						
Использованная тара из-под ЛКМ	25,592	Емкости из-под лакокрасочных материалов, использованных для лакокрасочных работ	1) Уайт-спирит (3%), 2) Диметилбензол (4%), 3) Железо металлическое - (93%)	1 раз в месяц	08 01 11*	Опасный	Специально отведенная площадка	Передача в специализированную организацию. Утилизация термическим методом на установке пиролиза фортан.	Спецавто транспорто м
Использованная тара из-под хим. реагентов	3,481	При использовании химических реагентов, которые применяются при подготовке нефти и в лаборатории	1) Полиэтилен (Полиэтилен) (98%) 2) Химические реагенты – (2%)	1 раз в 3 месяца	15 01 10*	Опасный	Специально отведенная площадка	Передача в специализированную организацию. Утилизация термическим методом на установке пиролиза фортан.	Спецавто транспорто м
Отработанные хим. реагенты	5,0	При использовании химических реагентов, которые применяются при подготовке нефти и в лаборатории	Твердые, сыпучие	1 раз в 3 месяца	16 05 06*	Опасный	Специально отведенная площадка, металлически й контейнер 0,75 м3	Передача в специализированную организацию. Утилизация термическим методом на установке пиролиза фортан.	Спецавто транспорто м
Использованная тара из-под масел	1,664	При использовании масел, которые используются на заливку в оборудование	1) Железо металлическое – (85%) 2) Сажа (0.5%) 3) Оксид железа (12.5%) 4) Масло минеральное нефтяное (2%),	1 раз в 3 месяца	13 08 99*	опасные	Специально отведенная площадка	Передача в специализированную организацию. Утилизация термическим методом на установке пиролиза фортан.	Спецавто транспорто м
Отработанные масла	2,9797	Эксплуатация дизельных Установок и др. оборудования	1) Циклогексан 50.66% 2) Бензол -5.45% 3) Метилбензол 15.45% 4) Пропилбензол- 15.45%	1 раз в 3 месяца	13 02 06*	опасные	металлически й контейнер 0,75 м3	Передача в специализированную организацию. Утилизация термическим методом на установке пиролиза фортан.	Спецавто транспорто м

2. Анализ текущего состояния управления отходами оператора

			5) Сажа -0.99% 6) Вода -2%						
Медицинские отходы	0,011	Оказание первой медицинской помощи работникам	1) Полипропилен (57%), 2)Поливинилхлорид (7,9%), 3)Полиэтен (Полиэтилен)2,2% 4) Стекло (10,5%) 5) Сажа (0,12%), 6) Хром (0,18%) 7) Титан (0,5%) 8) Никель (4%) 9) Железо металлическое – (14,6%) 10)Целлюлоза(3%)	1 раз в 6 месяцев	18 01 09	опасные	герметичные пластиковые контейнеры	Передача в специализированную организацию. Утилизация термическим методом на печи инсенератор	Спецавто транспортом
Нефтесодержащие отходы (промасленная ветошь, стекловолокно, бочки, баклажки замазученные, СИЗ)	90,0	различные процессы, связанные с добычей, подготовкой и транспортировкой нефти и нефтепродуктов.	Нефтяные углеводороды, твердые частицы, вода, металлы	1 раз в 3 месяца	17 02 04*	опасные	металлический контейнер 0,7 м3	Передача в специализированную организацию. Утилизация термическим методом на установке УЗГ-1 МЖ.	Спецавто транспортом
Нефтезагрязненная пленка	1,0	Работы по КРС и ПРС	1) Полиэтен (Полиэтилен) (95%) 2) Грунт снятый чистый (1%) 3) Нефть и нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии (3.5%), 4) Вода (0.5%)	1 раз в 3 месяца	15 01 10*	опасные	металлический контейнер 0,7 м3	Передача в специализированную организацию. Утилизация термическим методом на установке пиролиза фортан.	Спецавто транспортом
Строительные отходы	90,0	При капитальном ремонте, текущем ремонте, строительстве новых объектов и т.д.	1)Железо металлическое - (5%), 2) Керамика (3%) 3) Бетон (30%) 4) Известняк(19%) 5) Кирпич (20%) 6) Цемент (10%)	1 раз в 3 месяца	17 01 07	неопасные	Специально отведенная площадка	Передача в специализированную организацию для дальнейшей сортировки, дробления, измельчения для дальнейшей	Спецавто транспортом

2. Анализ текущего состояния управления отходами оператора

			7) Силикаты (3%) 8) Песок, земля (10%)					переработки/утилизации.	
Огарки сварочных электродов	0,0072	В результате проведения сварочных работ	1) Железо металлическое (95%)	1 раз в 3 месяца	12 01 13	неопасны е	металлический контейнер 0,5 м3	Передача в специализированную организацию. Утилизация термическим методом на установке пиролиза фортан.	Спецавто транспортом
Отработанные шины	0,36	Вследствие истощения ресурса шин в результате эксплуатации спецтехники или автотранспорта	1) Резина (72.7%) 2) Железо металлическое 1,8% 3) Полиамид 10.5% 4) Ткань текстиль (15%)	1 раз в 3 месяца	16 01 03	неопасны е	Специально отведенная площадка	Используются на объектах предприятия для обустройства и ограждения территории, для строительства дорог и т.д.	-
Отходы древесины	60	Образуются в процессе: строительных, буровых и эксплуатационных работ, при эксплуатации деревообрабатывающих станков, распаковке оборудования и материалов	Смесь кусков, опилок, стружки древесины	1 раз в 3 месяца	03 01 05	неопасны е	Специально отведенная площадка	Часть древесных отходов передаются местному населению для собственных нужд. Часть передается в специализированную организацию. Утилизация термическим методом на установке Кусто.	Спецавто транспортом
Металлолом	100	В результате износа машин, оборудования, отдельных металлических конструкций и деталей, заменяемых при капитальных и текущих ремонтах, ремонта скважин, от износа инструмента, инвентаря и другого технологического	Железо и его соединения-99% Марганец и его соединения-1%	1 раз в 3 месяца	16 01 17	неопасны е	Специально отведенная площадка	Передача в специализированную организацию. Переработка на плавильных печах.	Спецавто транспортом

2. Анализ текущего состояния управления отходами оператора

		оборудования							
Отходы цементного раствора	20	При проведении работ по КРС, ПРС	1) Цемент (50%) 2) Песок, земля (30%) 3) Вода (10%)	1 раз в 3 месяца	10 13 14	неопасны е	Металлическая емкость 0,3 м3	Передача в специализированную организацию. Утилизация термическим методом на установке пиролиза фортан.	Спецавто транспортом
Отходы пластика и пластиковой тары	10	При использовании пластиковой тары для еды, питья и др. неопасного пластика	1)Полиэтен (Полиэтилен) (100%)	1 раз в месяц	15 01 02	неопасны е	Сетчатый контейнер, огражден с 3-х сторон 0,90 м³	Передача в специализированную организацию. Утилизация термическим методом на установке пиролиза фортан.	Спецавто транспортом
Списанное электрическое и электронное оборудование	5	При эксплуатации электрических и электронных приборов в офисе и общежитии от деятельности работающего персонала	1)Полиэтен (Полиэтилен) (13.4%) 2) Железо металлическое - (23.55%) 3) Органопластики – (46.88%), 4)Медь – (0.62%) 5) Алюминий и его сплавы (0.2%), 6) Полипропилен (0.28%), 7) Механические примеси (0.22%) 8) Резина (14,9%)	1 раз в 3 месяца	20 01 36	неопасны е	Специально отведенная площадка	Разборка, извлечение полезных материалов (пластик, металл, платы), передача в специализированную организацию. Утилизация термическим методом на установке пиролиза фортан.	Спецавто транспортом
Отходы стекlobоя	5	Образуются в результате эксплуатации лабораторной посуды, светодиодных ламп и др. стеклянных предметов	бутылочное стекло, Стекло		10 11 12	неопасны е	металлический контейнер 0,7 м3	Передача в специализированную организацию. Вторичная сортировка, смешивание для получения специальных свойств, плавка в печи, формовка	Спецавто транспортом
Отходы картона	10	Образуются при проведении всех запланированных работ, работа с	Картон, бумага	1 раз в 3 месяца	20 01 01	неопасны е	металлический контейнер 0,4 м3	Отходы картона, непригодные для повторного использования и	Спецавто транспортом

2. Анализ текущего состояния управления отходами оператора

		бумагой в офисе и т. п.						переработки, передаются специализированным организациям для дальнейшей утилизации или удаления	
ТБО (Коммунальные отходы)	133,72	В процессе жизнедеятельности сотрудников	1)Полиэтен (Полиэтилен)5.2% 2) Целлюлоза 3.4% 3)Кремний - 1.6% 4) Железо металлическое1.85 % 5) Жиры животн.и растит.7.6% 6) Кальций 2.3% 7) Пищевые отходы- 62.5% 8) Вода -5.1% 9) Стекло -10.45%	1 раз в 3 дня	20 03 01	неопасны е	Металлический контейнер (0,75 м³), огражден с 3-х сторон	Передача в специализированную организацию. Утилизация термическим методом на установке пиролиза фортан.	Спецавто транспортом
Пищевые отходы	81,76	Остатки еды, которые утратили потребительские свойства при ее использовании, переработке или хранении	1) Пищевые отходы (100%)	1 раз в 3 дня	20 01 08	неопасны е	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон 0,2 м³ и 0,75 м³	Передача в специализированную организацию. Утилизация термическим методом на установке пиролиза фортан.	Спецавто транспортом

2.3 Анализ управления отходами в динамике за последние три года, основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами

Анализ текущего состояния управления отходами месторождения Каратурун Морской ТОО «Бузачи Нефть» за последние три года показал следующее:

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

Эффективная система управления отходами является одним из ключевых моментов разрабатываемых природоохранных мероприятий. Соблюдение технологии складирования и накопления отходов на площадках временного хранения производится для сведения к минимуму негативного воздействия на окружающую среду, а также для подготовки к дальнейшему их вывозу.

Политика управления отходами проводится с целью:

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

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

Ответственное лицо предприятия по приему отходов:

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

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

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

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

Таблица 1 - Анализ управления отходами в динамике за последние три года

2. Анализ текущего состояния управления отходами оператора

№ п/п	Операции с отходами	2024 г.	2025 г.	1 полугодие 2026 г.	Всего за 3 года
		Факт, т	Факт, т	Факт, т	Факт, т
1	2	3	4	5	6
Неопасные отходы:					
1	Огарки сварочных электродов				
2	Строительные отходы				
3	Металлолом				
4	Коммунальные отходы (ТБО, смет с территории)				
5	Пищевые отходы				
6	Отработанные автошины				
7	Пыль и частицы цветных металлов (абразивный песок)				
8	Пластиковая тара из-под питьевой воды				
9	Отходы цементного раствора				
10	Списанное электрическое и электронное оборудование				
11	Отходы древесины				
Опасные отходы:					
1	Нефтешлам				
2	Замазученный грунт				
3	Отходы обратной промывки скважин				
4	Промасленная ветошь				
5	Отработанное масло				
6	Отработанные люминесцентные лампы				
7	Промасленная ветошь				
8	Отработанные аккумуляторы				
9	Отработанные масляные фильтры				
10	Использованная тара из-под хим. реагентов				
11	Использованная тара из-под масел				
12	Использованная тара из-под ЛКМ				
13	Медицинские отходы				

Для проведения сводного анализа текущей ситуации и изучения динамики в управлении отходами на месторождении Каратурун Морской использованы суммированные итоговые объемы образованных за период 2024-2026 гг. отходов.

Для наглядной информативности построены диаграмма, отражающие динамическую модель объемов образования отходов предприятия.

Проанализировав количественные показатели образования и управления отходами видно, что основным видом отходов на месторождении по объему образования был и является нефтешлам. Данный вид отходов является приоритетным.

Динамика нефтешлама за последние три года (2024-2026 гг.) характеризуется волнообразностью, наибольший показатель достигается в 2024 году. Увеличение объема нефтешлама обосновывается внедрением норм Экологического кодекса.

Таким образом, проанализировав производственную деятельность ТОО «Бузачи Нефть» за период 2024-2026 гг. сделан вывод, что наибольший объем образования, представляют производственно-технологические отходы. При рассмотрении объемов их образования за трехлетний период отмечена положительная динамика в снижении образования отходов в 2026 году, что свидетельствует об эффективности и действенности принимаемых компанией мер в системе управления отходами.

Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления и осуществляется на основе анализа вида опасности и количества отходов, а также экономических аспектов и доступности специализированных мощностей по обращению с отходами.

3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Цель Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, увеличению доли восстановления отходов.

Задачи программы определяют пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Программа управления отходами предназначена для снижения и регулирования негативного влияния отходов, образующихся в ходе хозяйственной деятельности предприятия на природную среду района расположения производственной площадки.

Сопутствующими целями для регулирования отношений в сфере обращения с отходами на территории предприятия и области являются:

- 1) обеспечение экологической безопасности населения близлежащих населенных пунктов, рабочих и служащих предприятия, охрана окружающей среды от вредного воздействия отходов;
- 2) недопущение организации свалок отходов и захламления территории предприятия и области;
- 3) развитие рынка вторичных материальных ресурсов и вовлечение их в хозяйственный оборот в качестве вторичного сырья;
- 4) уменьшение установленных показателей, направленное на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов.

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

Приоритетной Задачей при реализации Программы является планомерное улучшение экологической обстановки на производственных площадках, достигаемое за счёт внедрения достижений новых технологий и современной практики по обезвреживанию и утилизации опасных отходов, снижения негативного влияния на окружающую среду отходов, повышения уровня обращения с отходами в компании.

Плановыми задачами, установленными на период действия Программы управления отходами на территории предприятия, являются:

- 1) минимизация образования отходов
- 2) разделение отходов при их сборе и подготовке к переработке;
- 3) приоритет переработки отходов перед их уничтожением;
- 4) приоритет уничтожения отходов перед их захоронением;
- 5) использование новейших научно-технических достижений в целях реализации малоотходных и безотходных технологий;
- 6) возложение ответственности на руководителей производственных департаментов и ответственных лиц по ООС на местах за отдельный сбор отходов, относящихся к вторичным ресурсам и их передачу специализированным предприятиям для переработки во вторичное сырье, согласно заключенным договорам подряда;

- 7) возмещение вреда, причиненного окружающей среде, и направление средств на природоохранные мероприятия;
- 8) использование методов экономического регулирования (экономического стимулирования) деятельности в области обращения с отходами в целях уменьшения количества отходов и вовлечения их в хозяйственный оборот;
- 9) комплексная переработка материально-сырьевых ресурсов в целях уменьшения количества отходов;
- 10) доступность информации в области обращения с отходами;
- 11) научно обоснованное сочетание экологических и экономических интересов в целях обеспечения устойчивого развития региона.

Программа управления отходами направлена на реализацию следующих эффективных мер:

- Совершенствование системы управления отходами на предприятии;
- Идентификацию экологических аспектов управления отходами, вытекающих из прошлых, настоящих и планируемых видов и объемов деятельности компании;
- Идентификацию приоритетов Программы управления отходами и определение целевых экологических показателей компании, для определения и оценки воздействий на окружающую среду;
- Контроль, мониторинг, аудит, анализ и корректирующие действия для обеспечения соответствия Программы управления отходами требованиям экологической политике компании, обозначенным в ней задачам и целям.

Программа управления отходами призвана уменьшить ущерб, наносимый опасными отходами окружающей среде, улучшить экологическую и санитарно-эпидемиологическую обстановку на самом предприятии, и на этой основе повысить показатели здоровья местного населения, обеспечить достижение качественной динамики роста показателей качества окружающей среды области.

В ходе реализации Программы управления отходами должны быть обеспечены учёт и соблюдение следующих принципов:

- Связь технологических, организационных и экономических условий.
- Все аспекты Программы - экономические, социальные и организационные, должны обеспечить комплексный подход, взаимно дополнять и усиливать друг друга.

Экономика утилизации отходов.

Утилизация нефтяных отходов, проводимая с соблюдением экологических и санитарных норм, должна базироваться не только на экономических расчетах в текущем периоде, но и способствовать целесообразному использованию отходов невозобновляемых углеводородных ресурсов, снижению объемов опасных отходов предприятия в перспективном периоде.

Организационные и социальные аспекты.

В процессе выбора и реализации методов утилизации отходов должны учитываться не только интересы предприятия, но и Мангистауской области, связанные как с обеспечением необходимого уровня экологической безопасности на месторождениях, так и социальных и экологических проблем района.

При реализации Программы управления отходами перечисленные экономические, социальные и организационные аспекты должны взаимодействовать в комплексе, так как проблема отходов не решается выбором "правильной" технологии или даже комбинации технологий утилизации отходов производства и потребления.

Программа управления отходами должна обеспечить создание системы управления отходами, способной адаптироваться к изменениям условий на предприятии, создание мощностей и инфраструктуры по сбору, вывозу, обеззараживанию и утилизации опасных отходов.

ТОО «Бузачи Нефть», включающее в себя различные производственные процессы, а также обеспечение процесса производства необходимыми инструментами и услугами способствует образованию различных отходов, представляющих угрозу для природной среды Мангистауской области.

Основной проблемой нефтедобывающих предприятий становятся нефтесодержащие отходы.

Нефтесодержащие отходы будут передаваться на утилизацию в специализированную организацию. В мировой практике переработка нефтесодержащих отходов проводится с использованием целого комплекса методов и средств для ликвидации нефтезагрязнений.

Поэтому для определения наиболее эффективного метода для каждого конкретного случая существует ряд критериев оценки эффективности технологий переработки:

- Соответствие принципам НДТ (Наилучшие доступные технологии);
- Производительность;
- Стоимость;
- Полифункциональность;
- Экономическая эффективность, в т.ч. основанная на возможности реализации продуктов переработки отходов в виде вторичного сырья;
- Мобильность;
- Привлекательность для инвесторов (Доходность, Окупаемость);
- Соответствие экологическим требованиям;
- Производственная безопасность.

Касательно нефтешламов, то все сложности, возникающие при их переработке, обусловлены, в большинстве случаев, неоднородным поликомпонентным составом этих смесей: в них присутствуют нефть, вода, нефтяные эмульсии, асфальтены, гудроны и ионы металлов, различные механические примеси, иногда даже радиоактивные элементы. Кроме того, нефтяные шламы имеют три ярко выраженных фракции: водную, нефтяную и твердую, что также значительно осложняет процессы переработки.

Технологии, используемые в настоящее время для переработки и утилизации нефтесодержащих отходов

Переработка и утилизация нефтесодержащих отходов, в данном случае нефтешламов, важная экологическая и экономическая задача.

Унифицированного способа переработки нефтешламов в нашей области пока нет, однако любая технология базируется на 2-х последовательных этапах: предварительная подготовка (обезвоживание и удаление механических примесей) и непосредственно переработка.

Существует несколько методов конечной переработки нефтешламов:

- биологические - микробиологическое разложение в почве непосредственно в местах хранения, биотермическое разложение.
- физические - захоронение в специальных могильниках, разделение в центробежном поле, вакуумное фильтрование и фильтрование под давлением;
- химические - экстрагирование с помощью растворителей, отверждение с применением (цемент, жидкое стекло, глина) органических (эпоксидные и полистирольные смолы, полиуретаны и др.) добавок;

- физико-химические - применение специально подобранных реагентов, изменяющих физико-химические свойства, с последующей обработкой на специальном оборудовании;
- термические - сжигание в открытых амбарах, печах различных типов, получение битуминозных остатков.

Так, например, методом термического крекинга (высокотемпературная переработка нефти, смол и нефтешламов) удастся получать легкие моторные и котельные топлива, высокоароматизированное сырье, нефтяной кокс. Подбором углеводородного и фракционного состава сырья, а также температуры, давления и продолжительности процесса крекинга направляют в сторону получения заданных целевых продуктов. Термический крекинг дает бензины с недостаточно высоким октановым числом (65-68 по моторному методу). С повышением температуры реакции термического крекинга не только увеличивается скорость процесса, но и несколько возрастает октановое число бензина. Но, как правило, не более чем на 2,5 пункта. Цетановое число полученных при крекинге дизельных фракций равно 47-50. Остаточным продуктом термического крекинга является нефтяной кокс - твердый пористый продукт от темно-серого до черного цвета, который используется в качестве насыпной масса.

При переработке нефтешламов применяется также метод пиролиза. В результате на выходе получают твердые, газообразные и жидкие продукты сложного состава. Выход и состав жидких продуктов в большой мере зависит от сырья. С ростом атомарного отношения водород/углерод значительно увеличивается доля органической массы, переходящей в жидкий продукт.

Однако наиболее современным и эффективным из существующих технологических методов следует признать электроогневую технологию утилизации нефтешламов.

Сущность ее состоит в комплексном подходе, включающем последовательные операции отделения и изъятие из нефтешламов верхнего слоя чистых нефтепродуктов, и последующее чистое электроогневое сжигание прочих тяжелых фракций нефтешламов в сильном электрическом поле. Данная технология может быть использована как для утилизации нефтешламов из нефтяных амбаров, так и во всех безотходных производственных технологиях переработки нефтепродуктов. Она также может быть использована для чистого превращения энергии токсичных нефтешламов в полезные продукты - топливо, тепло и электроэнергию.

Тем не менее, на данный момент в результате утилизации нефтешламов уже получают много полезных продуктов: товарную нефть, топливо для котельных установок, некоторые строительные материалы. Известны также технологии и специальное оборудование для переработки нефтяных шламов с извлечением остаточной нефти и утилизацией твердых отходов (кека) в материалы для дорожного строительства. Громадные объемы сырья, предоставляемого в процессе утилизации нефтешламов, дают возможность производства большого количества сероасфальтобетона - долговечного дорожного покрытия с улучшенными фрикционными и прочностными характеристиками.

Итого можно выделить 3 основных области применения нефтешламов:

- вовлечение в котельные топлива;
- получение топливных компонентов и профилактических смазок;
- производство строительных материалов.

3.1 Качественные и количественные показатели реализации Программы

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

окружающую среду.

Основным направлением деятельности ТОО «Бузачи Нефть» по снижению объема образования производственных отходов будет являться переработка, повторное использование и передача по Договорам подряда со специализированными предприятиями отходов.

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

Образующиеся отходы временно хранятся в определенных условиях на территории предприятия.

Места временного складирования отходов - это специально оборудованные, забетонированные площадки, предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза (Согласно санитарных правил утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения №ҚР ДСМ-331/2020 от 25 декабря 2020 года «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»).

Вывоз отходов осуществляется спец. организациями, по договорам, на спец. транспорте:

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- гидроизоляция (бетонирование, асфальтирование) участков отведенных в качестве мест для временного хранения отходов;
- использование достаточного количества специализированной тары;
- осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;
- организация мест временного хранения, исключаящих бой, бьющихся отходов;
- своевременный вывоз отходов в установленные места.

Контроль за безопасным обращением с отходами осуществляется при выполнении намеченных мероприятий по управлению отходами и включает:

- идентификацию отходов по типу и уровню опасности;
- раздельный сбор различных видов отходов;
- планирование организационно-технических мероприятий;
- методы сбора и транспортировка отходов;
- передача образующихся отходов на утилизацию/захоронение специализированным организациям.

Предприятием осуществляется контроль над организацией сбора, удаления и размещения отходов. Ответственный специалист по организации сбора и удаления отходов обеспечивает соответствующее разделение, хранение, переработку и погрузку отходов, которые должны быть вывезены из производственных структур на полигон или переданы в сторонние организации на договорной основе.

Внедрение мероприятий по переработке отходов нефтедобычи, в первую очередь, должно быть направлено на снижение негативного воздействия отходов на окружающую среду и достижение социально-экономического эффекта в природоохранной деятельности.

При этом, согласно плану перспективного развития предприятия и в рамках реализации Программы по управлению отходами, основными качественными и количественными показателями будут являться:

1. Уменьшение нефтесодержащих отходов.

2. Вовлечение производственного персонала в систему управления отходами.
3. Минимизация загрязнения окружающей среды отходами и снижение материальных затрат на устранение их последствий.
4. Совершенствование и модернизация мест временного хранения отходов.
5. Не допущение свалок на территории предприятия.
6. Уменьшение объемов ТБО.
7. Уменьшение объема металлолома и металлической стружки, огарков сварочных электродов.
8. Уменьшение объема образования строительного мусора.
9. Уменьшение объема отработанных масел.
10. Уменьшение объема отходов производства.

3.2 Ценность и эколого-экономическая целесообразность повторного использования отходов оператора

Данные по ценности и эколого-экономической целесообразности повторного использования отходов оператора представлены в таблице 3.1.

Таблица 6 - Целесообразность повторного использования отходов

№ п/п	Наименование отходов	Ценность отходов	Целесообразность повторного использования
1	2	3	4
Неопасные отходы			
1	Огарки сварочных электродов	Вторичное сырье	Нецелесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
2	Строительные отходы	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
3	Металлолом	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
4	Твердые бытовые отходы (коммунальные)	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
5	Цементный раствор	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
6	Списанное электрическое и электронное оборудование	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
7	Отработанные автошины	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
8	Отходы цементного раствора	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
9	Отходы пластика и пластиковой тары	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
10	Пищевые отходы	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
11	Медицинские отходы	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
Опасные отходы			
12	Промасленная ветошь	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
13	Отработанные масла	Возможность переработки на НПЗ.	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
14	Нефтезагрязненные отходы	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
15	Нефтезагрязненная пленка	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
16	Нефтешлам	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
17	Тара из-под ЛКМ	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
18	Тара из-под химреагентов	Ценности не представляет	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов

3. Цель, задачи и целевые показатели

№ п/п	Наименование отходов	Ценность отходов	Целесообразность повторного использования
1	2	3	4
19	Тара из-под масел	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
20	Отходы обратной промывки скважин (ОПС)	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств

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

Согласно плану перспективного развития компании, и в рамках реализации Программы по управлению отходами, для достижения поставленных целей и достижения целевых показателей необходимо:

- 1. Уменьшить количество образуемых отходов.* Необходимо привлечь специализированные подрядные организации и собственные службы;
- 2. Вовлечь производственный персонал в систему управления отходами.* Для вовлечения персонала в систему обращения с отходами компанией предусмотрено разработать единый внутренний документ, регламентирующий правила обращения с каждым видом отходов. При разработке Единого внутреннего документа по обращению с отходами, необходимо учесть особенности производственных процессов основного и вспомогательного производств месторождения. В ближайшей перспективе необходимо разработать наглядные инструкции в виде плакатов по обращению с отходами для персонала. Данная мера призвана поднять сознательность персонала, с целью обеспечения экологической и санитарной безопасности на территории предприятия;
- 3. Минимизировать загрязнение окружающей среды отходами и снизить материальные затраты на устранение их последствий.* Ведение учета поступающих на хранение отходов предусматривается в специальных журналах. Контроль осуществляется путем сопоставления данных за периоды «текущий» и «предыдущий».
- 4. Совершенствовать и модернизировать места временного хранения отходов.* Оборудовать все площадки контейнерами и провести их маркировку по видам отходов. Не допускать смешивания различных видов отходов по неосторожности. Для каждого подвида установить промаркированные контейнеры на площадках для сбора отходов.
- 5. Не допускать свалок на территории предприятия.* Своевременно осуществлять вывоз отходов силами подрядных организаций, для чего заблаговременно проводить тендеры и заключать необходимые договоры со специализированными организациями по вывозу отходов.
- 6. Уменьшить объемы образования ТБО.* В целях снижения объема образования предусмотреть систему сбора бумаги и передачу ее на вторичную переработку.
- 7. Уменьшить объемы металлолома и металлической стружки, огарков сварочных электродов.* При капитальном ремонте зданий и оборудования необходимо заводить готовые детали, узлы металлоконструкций и оборудования, что уменьшает количество металлической стружки при металлообработке, отходов сварочных работ, обрезков труб, металлического листа, прочих металлических отходов.
- 8. Уменьшить объемы образования строительного мусора.* При разгрузке строительных материалов (кирпич, ж/б плиты, кафель) соблюдать правила производства работ грузоподъемными механизмами, осуществлять надежную строповку грузов, не допускать боя. Кроме того, потерявшие свои основные свойства строительные материалы можно использовать, для отсыпки (бутовки) при строительстве и ремонте.
- 9. Уменьшить объемы образования отработанных масел.* Замену масел на оборудовании необходимо производить строго по регламенту работы оборудования, что сокращает объемы образования отработанного масла. Так же отработанное масло можно использовать повторно

для смазки узлов и частей оборудования.

10. Уменьшить объемы отходов производства таких как: отработанные масляные фильтры, отработанные люминесцентные лампы и т.д., определяется их сроком службы и уменьшение количества этих отходов возможно при применении качественных материалов и оборудования с более продолжительным сроком эксплуатации, при правильной эксплуатации оборудования.

Программа управления отходами производства предопределяет действия персонала компании в отношении достижения целевых показателей, при этом позволяет:

- сделать оценку системы управления отходами и определить ее эффективность в свете экологической политики компании;
- сопоставить намечаемые целевые и плановые экологические показатели с реально достигнутыми;
- предусмотреть средства достижения экологических целевых и плановых показателей;
- предусмотреть документальное оформление, утверждение основных обязанностей и ответственность персонала за обращение с отходами на местах;
- использовать смежную документацию и включать другие элементы системы административного управления отходами, если это необходимо.

Согласно статье 41 Экологического кодекса РК, 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:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

Обоснование лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, осуществлялось в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.

На объекте происходит только накопление отходов не более 6 месяцев, захоронение отходов не осуществляется.

Объем лимитов накопления отходов на 2027 г. приняты согласно фактическим данным и представлены в таблицах 4.1.- 4.7

Таблица 4.1 - Лимиты накопления отходов при эксплуатации месторождения, а также при реализации проектов строительства на 2027 год.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимиты накопления, тонн/год
1	2	3
Всего		3603,44
в т.ч. отходов производства		3387,96
отходов потребления		215,48
Опасные отходы		
Отходы обратной промывки скважин		2467,23
Промасленная ветошь		1,15
Нефтьшлам		489,49
Нефтедержавшие отходы		90,00
Отработанное масло		2,9797
Тара из-под хим.реагентов		3,481
Тара из-под масел		1,664
Нефтезагрязненная пленка		1,00
Использованная тара из-под ЛКМ		25,592

4. Основные направления, пути достижения поставленной цели

отработанные химреагенты		5,00
Медицинские отходы		0,011
ВСЕГО опасные отходы		3087,59
Неопасные отходы		
Твердо-бытовые отходы (ТБО)		133,72
Пищевые отходы		81,76
Отработанные автошины		0,36
Огарки сварочных электродов		0,0072
Металлолом		100
Строительные отходы		90
Отходы цементного раствора		20
Отходы пластика и пластиковой тары		10
Списанное электрическое и электронное оборудование		5
Отходы стеклобоя		5
Отходы картона		10
Отходы древесины		60
ВСЕГО неопасные отходы		515,84
Зеркальные отходы		
-	-	-

Таблица 4.2 Лимиты накопления отходов при эксплуатации месторождения на 2027 год.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимиты накопления, тонн/год
1	2	3
Всего		3601,29
в т.ч. отходов производства		3387,84
отходов потребления		213,45
Опасные отходы		
Отходы обратной промывки скважин*		2467,23
Промасленная ветошь		1,07
Нефтешлам		489,49
Нефтедержающие отходы		90,00
Отработанное масло		2,9797
Тара из-под хим.реагентов		3,441
Тара из-под масел		1,664
Нефтезагрязненная пленка		1,00
Использованная тара из-под ЛКМ		25,592
отработанные химреагенты		5,00
Медицинские отходы		0,011
ВСЕГО опасные отходы		3087,47
Неопасные отходы		
Твердо-бытовые отходы (ТБО)		131,69
Пищевые отходы		81,76
Отработанные автошины		0,36
Огарки сварочных электродов		0,0072
Металлолом		100
Строительные отходы		90
Отходы цементного раствора		20
Отходы пластика и пластиковой тары		10
Списанное электрическое и электронное оборудование		5
Отходы стеклобоя		5
Отходы картона		10
Отходы древесины		60
ВСЕГО неопасные отходы		513,82
Зеркальные отходы		
-	-	-

*) – Увеличение расчётного объёма образования отходов обратной промывки скважин по сравнению с предыдущим годом обусловлено планируемым проведением капитального и подземного ремонтов скважин (КРС и ПРС) с расчётной периодичностью до трёх раз на одну скважину. При определении объёмов образования отходов принят максимально прогнозируемый объём ремонтных работ с учётом планов предприятия на рассматриваемый период.

Фактический объём образования отходов будет зависеть от фактического количества и периодичности проведения ремонтных работ и может быть ниже расчётного значения

Лимиты накопления отходов по проектам строительства на 2027 год

Таблица 4.3 – Лимиты накопления отходов по проекту «Модернизация №3 «Строительство пункта сдачи нефти (ПСН) на месторождении ТОО «Бузачи Нефть»

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на сущ. положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего		0,1635
в т. ч. отходов производства		0,0135
отходов потребления		0,15
Опасные отходы		
Промасленная ветошь		0,0135
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые отходы		0,15
Зеркальные		

Таблица 4.4 – Лимиты накопления отходов по проекту «Модернизация м/р Каратурун Морской №6 рабочего проекта Модернизация м/р Каратурун Морской №2 рабочего проекта Обустройство Месторождений Каратурун Морской, Каратурун Восточный. Система бора и транспорта нефти на контрактных территориях ТОО «Бузачи Нефть»

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления на 2027 г., тонн/год
Всего		0,77
в т. ч. отходов производства		0,02
отходов потребления		0,75
Опасные отходы		
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами. (Промасленная ветошь)	-	0,02
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы. (ТБО).	-	0,75
Зеркальные		

Таблица 4.5 – Лимиты накопления отходов по проекту «Модернизация м/р Каратурун Морской №7 рабочего проекта «Обустройство месторождений Каратурун Морской, Каратурун Восточный. Система сбора и транспорта нефти на контрактных территориях ТОО «Бузачи Нефть»».

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления на 2027 г., тонн/год
Всего		0,77
в т. ч. отходов производства		0,02

4. Основные направления, пути достижения поставленной цели

отходов потребления		0.75
Опасные отходы		
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами. (Промасленная ветошь)	-	0,02
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы. (ТБО).	-	0,75
Зеркальные		

Таблица 4.6 – Лимиты накопления отходов по проекту «Модернизация м/р Каратурун Восточный №4 рабочего проекта «Обустройство Месторождений Каратурун Морской, Каратурун Восточный. Система сбора и транспорта нефти на контрактных территориях ТОО «Бузачи Нефть»» (без сметной документации)»

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на сущ. положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего		0,3877
в т. ч. отходов производства		0,0127
отходов потребления		0,375
Опасные отходы		
Промасленная ветошь		0,0127
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы. (ТБО).	-	0,375
Зеркальные		

Таблица 4.7 – Лимиты накопления отходов по проекту «Реконструкция Установки предварительного сброса воды» Мангистауская область, Мангистауский район»

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на сущ. положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего		0,0527
в т. ч. отходов производства		0,0527
отходов потребления		-
Опасные отходы		
Промасленная ветошь		0,0127
Тара из-под химреагентов		0,04
Не опасные отходы		
Зеркальные		

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Для реализации программы необходимы следующие виды ресурсов:

- трудовые;
- техника и оборудование;
- финансовые ресурсы.

Трудовые ресурсы

Трудовые ресурсы, необходимые для реализации Программы, включают затраты рабочего времени следующих специалистов и рабочих предприятия:

- главный инженер и эколог – планирование шагов реализации Программы, мониторинг и контроль за своевременным и соответствующим требованиям экологической безопасности складированием, соответствующими требованиям экологической безопасности хранением и удалением отходов, взаимодействие при необходимости со сторонними организациями, обеспечивающими натурные исследования некоторых видов отходов и удаление/утилизацию некоторых видов отходов;
- служащие инженерно-технического звена и рабочие технических специальностей – работы по размещению и утилизации/удалению отходов.

Затраты рабочего времени всех вовлеченных в реализацию Программы оцениваются для 2027 года в составе затрат на заработную плату и не требуют выделения дополнительных ресурсов.

Техника и оборудование

Техника и оборудование подрядных организаций будут задействованы в процессах транспортировки отходов к местам хранения и утилизации.

Финансовые ресурсы

Источниками финансирования программы послужат собственные средства предприятия.

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

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

План мероприятий разработан с учетом наилучших доступных технологий, перспектив развития региона, внедрения организационно-технических мероприятий, специфики работы предприятия и экономической рентабельности/эффективности внедрения мероприятий.

План мероприятий по реализации ПУО представлен в таблице 6.1.

Реализация запланированных мероприятий на 2027 год позволит:

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

Программа управления отходами разработана на 2027 год.

6. План мероприятий по реализации программы управления отходами

Таблица 6.1 - План мероприятий по реализации Программы управления отходами ТОО «Бузачи Нефть» на 2027 г.

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предпола гаемые расходы (тенге)	Источники финанси рования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Организация сбора отходов производства и потребления. Контроль за движением отходов с момента их образования до момента передачи специализированным предприятиям.	Оптимизация и упорядочение системы сбора и временного хранения отходов. Ведение отчетности и учета образующихся отходов.	Организация системы сбора, временного хранения и контроля отходов производства и потребления.	Руководители цехов и участков, инженера-экологи	2027 г.	Не требуются	Не требуются
2	Организация раздельного сбора отходов	Раздельный сбор ~80%	Обеспечение раздельного сбора отходов в соответствии с законодательством РК	Руководители цехов и участков, инженера-экологи	2027 г.	Не требуются	Не требуются
3	Оборудование мест сбора и хранения отходов.	Оборудование мест временного накопления отходов.	Оборудование мест временного накопления отходов производства и потребления контейнерами, инвентарем для сбора отходов и уборки территории	Начальники промысла, инженера-экологи	2027 г.	Не требуются	Не требуются
4	Повторное использование древесины, картона на объектах предприятия	Сокращение объемов образования отходов ~20%	Использование отработанного масла на объектах предприятия для смазки оборудования, деталей, частей механизмов	Механик, мастера участков	2027 г.	Не требуются	Не требуются
5	Повторное использование отработанных автошин.	Сокращение объемов образования отходов ~80%	Использование отработанных автошин на объектах предприятия для обустройства и ограждения территории, для строительства дорог и т.д.	Механик, мастера участков	2027 г.	Не требуются	Не требуются
6	Замена люминесцентных ртутных ламп на светодиодные (по мере необходимости)	Сокращение влияния на окружающую среду ~80%	Передача всех замененных люминесцентных ртутных ламп на обезвреживание в специализированные организации	Энергетик, начальники участков	2027 г.	Не требуются	Не требуются
7	Заключение договоров на утилизацию образующихся промышленных отходов.	Учет и контроль образующихся отходов.	Своевременный вывоз отходов в	Служба экологии	2027 г.	Собственные средства	Не требуются

6. План мероприятий по реализации программы управления отходами

			специализированные организации				
8	Научно – исследовательские работы в области обращения отходов производства и потребления.	Разработка нормирующих документов и исследовательских работ в рамках производственного экологического контроля.	Проектная документация, аналитические работы и отчетность в области обращения отходов производства и потребления.	Служба экологии	2027 г.	Не требуются	Не требуются

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1 - РАСЧЕТ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ
ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**

При эксплуатации месторождения на 2027 г.

1. Отходы обратной промывки скважин (ООПС)	2467,23
Образование песка при ремонте одной скважины: $M = n * l * \rho, \text{ кг}$	9453,00
где:	
n - количество песка в одном метре насосно-компрессорных труб, мдЗ	3
l - общая длина насосно-компрессорных труб, м	2300
ρ - плотность замазученного песка (т/м3)	1,37
Объем образования отходов рассчитывается по следующей формуле: $Q1 = M * N * 0,001$	2467,23
M - количество извлекаемого песка из одной скважины, кг	9453,00
N - количество ремонтируемых скважин, шт	261
переводной коэффициент в тонны	0,001

2. Промасленная ветошь, т:	1,066800
Количество промасленной ветоши определяется по формуле: $N = M_o + M + W \text{ т/год,}$	
где: M_o - количество поступающей ветоши, т/год;	0,84
M – норматив содержания в ветоши масла ($M = M_o * 0,12$);	0,1008
W - норматив содержания в ветоши влаги ($W = M_o * 0,15$);	0,126
$N = 0,02 + (0,02 * 0,12) + (0,02 * 0,15) = 0,0254 \text{ т}$	1,0668

Приложение 1

3. Нефтешлам, т

Расчет произведен по прил. 16 к Приказу МООС №100-п от 18.04.2008г. "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления"

Участок	наименование резервуара	Тип нефтепродукта	Объем резервуаров, м3	Количество резервуаров, шт	Диаметр, м	Высота/длина, м	Плотность нефтешлама, т/м3	Кинематическая вязкость, сСт (мм2/сек)	Коэффициент налипания, кг/м2	Площадь налипания по стенкам резервуаров, м2	Площадь дна резервуаров, м2	Масса нефтешлама, осевшего на стенках резервуаров, т	Масса нефтешлама, осевшего на днищах резервуаров, т	Масса нефтешлама, образующегося при зачистке резервуаров, т
УПН	ОГ №1	нефть	80	1	3	13	1	6,6	1,7835	122,522	7,069	0,2185	2,8274	3,0460
	ОГ №2	нефть	80	1	3	13	1	6,6	1,7835	122,522	7,069	0,2185	2,8274	3,0460
УПСВ	РВС №2	нефть	3000	1	24,49	6	1	6,6	1,7835	461,627	471,052	0,8233	188,4206	189,2439
	ОГ №2	нефть	200	1	3,3	22	1	6,6	1,7835	228,080	8,553	0,4068	3,4212	3,8280
	РГС №3	нефть	60	1	2,8	10,3	1	6,6	1,7835	90,604	6,158	0,1616	2,4630	2,6246
	РГС №4	нефть	60	1	2,8	10,3	1	6,6	1,7835	90,604	6,158	0,1616	2,4630	2,6246
	РГС №5	нефть	60	1	2,8	10,3	1	6,6	1,7835	90,604	6,158	0,1616	2,4630	2,6246
ПСН	РВС №1	нефть	1000	2	10,43	11,92	1	6,6	1,7835	781,163	170,879	1,3932	68,3517	69,7449
	РВС №2	нефть	1000	2	10,43	11,92	1	6,6	1,7835	781,163	170,879	1,3932	68,3517	69,7449
	РВС №3	нефть	1000	2	10,43	11,92	1	6,6	1,7835	781,163	170,879	1,3932	68,3517	69,7449
	РВС №4	нефть	1000	2	10,43	11,92	1	6,6	1,7835	781,163	170,879	1,3932	68,3517	69,7449
	РГС №3	нефть	100	1	3,2	14	1	6,6	1,7835	140,744	8,042	0,2510	3,2170	3,4680
Итого:														489,4854

4. Нефтедержавные отходы (промасленная ветошь, стекловолокна, бочки, баклажки замазанные, СИЗ) .

Предполагаемое количество образования отходов по месторождению составит – 90,0 тонн/год.

5. Отработанное масло	<u>2,9797</u>
Расчет количества отработанного моторного масла от ДЭС: $N = (N_b + N_d) * 0,25$ где: 0,25 - доля потерь масла от общего его количества; N_d - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе; N_b - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине; L - средний годовой пробег машины i-ой марки, тыс. км/год; L_n - норма пробега машины i-ой марки до замены масла, тыс. км; M - количество извлекаемого песка из одной скважины, кг $N_d = Y_d * H_d * \rho$ H_d – норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива; ρ – 0,930 - плотность моторного масла, т/м³; Y_d – расход дизельного топлива за год, м³; H_d – норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива; ρ - плотность отработанного масла, кг/л	

Расчет объемов образования моторного масла рассчитан при работе ДЭС

Оборудование	Y _d , м ³	H _d , л/л	ρ, т/м ³	N _d =Y _d *H _d *ρ	N, м ³
ДЭС ГУ2	91,1	0,032	0,93	2,711136	0,677784
ДЭС УПСВ	115,1	0,032	0,93	3,425376	0,856344
ДЭС УПН	27,6	0,032	0,93	0,821376	0,205344
ДЭС ПСН	115,10	0,032	0,93	3,425376	0,856344
ДЭС скв.КМ-12	12,90	0,032	0,93	0,383904	0,095976
ДЭС скв.КМ-13	12,90	0,032	0,93	0,383904	0,095976
ДЭС скв.КМ-14	12,90	0,032	0,93	0,383904	0,095976
ДЭС скв.КМ-15	12,90	0,032	0,93	0,383904	0,095976
ВСЕГО ДЭС по м/р	400,5				2,97972

6. Использованная тара из-под химреактивов, т:	<u>3,44</u>
$N_{и.т.} = M \times a, \text{ т/год,}$	
где: N _{и.т.} - масса образующейся использованной тары химических реактивов, т/год;	
M - расход сырья при производстве, тонн/год;	229,42
m, средняя масса единичной тары, тонн	0,2

229,42 тонн закупаемых химреактивов

0,2 т, вес тары, в литрах 200л

1147,1 количество бочек

В расчете учтены и металлические и пластиковые бочки

7. Тара из-под масла	1,664
Расчет количества образования отхода:	
$M_{отх} = N \cdot m$, т/год	1,66
где:	
N - количество тары, шт./год;	8
m - средняя масса единичной тары, т	0,208

8. Нефтезагрязненная пленка

Предполагаемое количество образования отходов при проведении КРС, ПРС составит – 1,0 тонн/год.

9. Тара из-под ЛКМ	25,592
Расчет образования отходов тары из-под ЛКМ производится по формуле:	
$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i$, т/год	
где:	
M_i – масса i-го вида тары, т/год;	
n – число видов тары;	
M_{ki} – масса краски в i-ой таре, т/год;	
α_i – содержание остатков краски в i-ой таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05).	
	3

Наименование продукта ЛКМ	Вид тары	Масса поступивших ЛКМ, тонн	Масса тары, M_i , (пустой) тонн	Кол-во тары, n, шт	Масса краски в таре, M_{ki} , тонн	α_i содержание остатков краски в таре в долях от M_{ki}	Масса тары из-под ЛКМ, тонн
1	2	3	4	5	6	7	8
Эмаль ПФ-115	Металлические банки	1,34	0,02	67	1,32	0,05	1,406
Растворитель Р-4	Пластик. канистры	0,026	0,00435	4	0,02165	0,05	0,01848
краска аэрозольная	Металлические банки	23,04	0,48	48	22,56	0,05	24,168
ИТОГО:							25,5925

10. Отработанные химреагенты предположительно образуются в объеме 5 тонн/год.

11. Медицинские отходы	0,011
Расчет образования медицинских отходов производится по формуле:	0,0001 113
$M_{отх} = N \cdot m$	
где:	
m – норматив на одного человека N – количество людей;	

Приложение 1

12. Коммунальные (смешанные отходы и отдельно собранные отходы, которые по своему характеру и составу сходны с отходами домашних хозяйств), т:	131,69
Расчет объема образования коммунальных отходов произведен согласно «Порядка нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РНД 03.1.0.3.01-96.	
Количество образования коммунальных отходов определяется по формуле:	
$Q_{\text{Ком}} = (P \cdot M \cdot \rho)$	127,200
где: P - норма накопления отходов на 1 чел в год, м ³ /чел;	1,06
M - численность работающего персонала, чел;	400
ρ – плотность отходов, т/м ³ .	0,3
Количество образования смета с территории определяется по формуле: $M = S \cdot 0,005$	4,49
Площадь убираемых территорий – S м ²	898
Нормативное количество смета, т/м ² год.	0,005

13. Пищевые отходы (образуются при приготовлении и приеме пищи в столовой, либо на кухне).	81,8
Норма накопления пищевых отходов:	
$M_{\text{п.о.}} = N \times m \times \rho \times k \times 10^{-3}, \text{ т/год,}$	81,76
где:	
Mп.о. - количество образования пищевых отходов, т/год;	
m - количество человек, посещающих столовую, чел.;	400
ρ - норма образования отходов на 1 блюдо, кг/сут;	0,08
k - количество дней работы столовой в году, сут.	365
N - среднее количество блюд, употребляемых 1 чел. в сутки, блюд;	7

14. Отработанные шины	0,360
------------------------------	--------------

$$M_{\text{отх}} = 0,001 \cdot \Pi_{\text{ср}} \cdot K \cdot k \cdot M/H$$

Расчет образования отработанных шин производится по формуле:

0,36

где:

Mi – масса шины (принимается в зависимости от марки шины),

k – количество шин;

18

Пср – среднегодовой пробег машины (тыс.км);

20

K - количество машин;

N – нормативный пробег шины (тыс.км).

20

Модель техники	Количество автомобилей с шинами данной марки (штук)	Количество шин установленных на данной марке автомобиля (штук)	Масса одной шины (кг)	Среднегодовой пробег автомобилей с шинами данной марки (тыс. км)	Нормативный пробег автомобилей с шинами данной марки (тыс. км)	Объем образования отработанных шин (т/год)
Mitsubishi L200	1	4	31	20	20	0,124
Газель	1	6	12,6	20	20	0,0756
Mitsubishi Pajero	1	4	21,1	20	20	0,0844
Lada Niva	1	4	19	20	20	0,076
Итого:						0,36

15. Огарки сварочных электродов, т:	0,0072
Огарки образуются в зависимости от расхода электродов, и определяются по формуле:	
$N = M_{\text{ост}} * Q$	0,0072
где: $M_{\text{ост}}$ – расход электродов, тонн;	0,48
Q , остаток электрода, тонн	0,015

16. Металлолом на месторождении предположительно образуется в объеме 100 т/год.

17. Строительные отходы на месторождении предположительно образуются в объеме 100 т/год.

18. Отходы цементного раствора при проведении КРС/ПРС. Предполагаемый объем образования составляет – 20 т/год.

19. Отходы пластика и пластиковой тары. Предполагаемый объем образования составляет – 10 т/год.

20. Списанное электрическое и электронное оборудование. Предполагаемый объем образования составляет – 5 т/год.

21. Отходы стеклобоя на месторождении предположительно образуется в объеме 5 т/год.

22. Отходы картона на месторождении предположительно образуется в объеме 10 т/год.

23. Отходы древесины. Предполагаемый объем образования составляет – 60 т/год.

При строительстве объектов по проектам строительства

Проект «Модернизация №3 «Строительство пункта сдачи нефти (ПСН) на месторождении ТОО «Бузачи Нефть»

Коммунальные отходы. Образуются в процессе производственной деятельности работающего персонала.

Количество образования коммунальных отходов определяется по формуле:

$$Q_3 = P * M * P_{\text{тб}}, \text{ где:}$$

P - норма накопления отходов на одного человека в год, $\text{м}^3/\text{год} \cdot \text{чел.}$ – 0,3;

M - численность персонала – 5 человек;

$P_{\text{тб}}$ - удельный вес твердо-бытовых отходов, $\text{т}/\text{м}^3$ - 0,25.

$$Q_3 = 0,3 * 2 * 0,25 = 0,15 \text{ т/год.}$$

С учетом времени строительства объем образования отходов будет: при эксплуатации – 0,15 т/период.

Количество отходов, образующиеся при эксплуатации, принято ориентировочно и будет корректироваться заказчиком по фактическому образованию.

Промасленная ветошь. Образуется в процессе обслуживания спецтехники и

автотранспорта

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W \text{ т/год,}$$

где: M_o - количество поступающей ветоши, т/год;

M – норматив содержания в ветоши масла ($M = M_o \cdot 0,12$);

W - норматив содержания в ветоши влаги ($W = M_o \cdot 0,15$);

$$N = 0,01 + (0,01 \cdot 0,12) + (0,01 \cdot 0,15) = 0,0127 \text{ т}$$

Проект «Модернизация м/р Каратурун Морской №6 рабочего проекта «Модернизация м/р Каратурун Морской №2 рабочего проекта «Обустройство Месторождений Каратурун Морской, Каратурун Восточный. Система сбора и транспорта нефти на контрактных территориях ТОО «Бузачи Нефть»

Расчёт объемов образования смешанных коммунальных отходов

Количество отходов, образующихся в результате жизнедеятельности работников, определяется по формуле:

$$Q = M \cdot P \cdot p$$

Где: M – количество работающих при эксплуатации объектов, 10 операторов;

P – норма накопления отходов, $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$

p – удельный вес $0,25 \text{ т/м}^3$

$$Q_1 = 10 \cdot 0,3 \cdot 0,25 = 0,75 \text{ тонны/год.}$$

Расчет образования абсорбентов, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год,}$$

$$\text{где } M = 0,12 \cdot M_o, \quad W = 0,15 \cdot M_o. \quad M_o = 0,015 \text{ т.}$$

$$N_1 = 0,015 + 0,12 \cdot 0,015 + 0,15 \cdot 0,015 = 0,02 \text{ тонны/год}$$

Проект «Модернизация м/р Каратурун Морской №7 рабочего проекта «Обустройство месторождений Каратурун Морской, Каратурун Восточный. Система сбора и транспорта нефти на контрактных территориях ТОО «Бузачи Нефть»».

Расчёт объемов образования смешанных коммунальных отходов

Количество отходов, образующихся в результате жизнедеятельности работников, определяется по формуле:

$$Q = M \cdot P \cdot p$$

Где: M – количество работающих при эксплуатации объектов, 10 операторов;

P – норма накопления отходов, $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$

p – удельный вес $0,25 \text{ т/м}^3$

$$Q_1 = 10 \cdot 0,3 \cdot 0,25 = 0,75 \text{ тонны/год.}$$

Расчет образования абсорбентов, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

$$\text{где } M = 0,12 \cdot M_0, \quad W = 0,15 \cdot M_0. \quad M_0 = 0,015 \text{ т.}$$

$$N_1 = 0,015 + 0,12 \cdot 0,015 + 0,15 \cdot 0,015 = 0,02 \text{ тонны/год}$$

Проект «Реконструкция Установки предварительного сброса воды» Мангистауская область, Мангистауский район»

Промасленная ветошь. Образуется в процессе обслуживания спецтехники и автотранспорта

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_0 + M + W \text{ т/год,}$$

где: M_0 - количество поступающей ветоши, т/год;

M – норматив содержания в ветоши масла ($M = M_0 \cdot 0,12$);

W - норматив содержания в ветоши влаги ($W = M_0 \cdot 0,15$);

$$N = 0,01 + (0,01 \cdot 0,12) + (0,01 \cdot 0,15) = 0,0127 \text{ т}$$

Промасленная ветошь собирается в специальные контейнеры и в дальнейшем вывозится на полигон для сжигания на специальных установках типа ADV-200, «Форсаж-2М», «Факел-1М».

Использованная тара из-под химреагентов

Расчет произведен согласно НД: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п

Масса отработанных бочек: $N = m \cdot n$,

где:

m – вес одной пустой тары, т.

n – количество пустой тары, шт.

Расчет массы использованной тары из-под химреагентов приведен в таблице.

Таблица - Расчет массы использованной тары

Наименование сырья	Материал емкостей	Количество, штук	Средний вес одной тары, кг	Масса, т/год
Тара из-под химреагентов	Бочки пластиковые	4	10	0,04

Проект «Модернизация м/р Каратурун Восточный №4 рабочего проекта «Обустройство Месторождений Каратурун Морской, Каратурун Восточный. Система сбора и транспорта нефти на контрактных территориях ТОО «Бузачи Нефть»» (без сметной документации)»

Коммунальные отходы. Образуются в процессе производственной деятельности работающего персонала.

Количество образования коммунальных отходов определяется по формуле:

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

P - норма накопления отходов на одного человека в год, м3/год*чел. –0,3;

M - численность персонала– 5 человек;

P_{тбо}- удельный вес твердо-бытовых отходов, т/м3 - 0,25.

$$Q_3 = 0,3 * 5 * 0,25 = 0,375 \text{ т/год.}$$

С учетом времени строительства объем образования отходов будет: при эксплуатации – 0,75 т/период.

Количество отходов, образующиеся при эксплуатации, принято ориентировочно и будет корректироваться заказчиком по фактическому образованию.

Промасленная ветошь. Образуется в процессе обслуживания спецтехники и автотранспорта

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W \text{ т/год,}$$

где: M_o - количество поступающей ветоши, т/год;

M – норматив содержания в ветоши масла (M= M_o*0,12);

W - норматив содержания в ветоши влаги (W = M_o*0,15);

$$N = 0,01 + (0,01 * 0,12) + (0,01 * 0,15) = 0,0127 \text{ т.}$$

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 - ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАТУРУН МОРСКОЙ

Фото места накопления (контейнера/емкости/ площадки)	Общее количество	Инвентаризаци онный номер места накопления	Объект места накопления	Объем контейнера/ емкости	Описание места накопления (характеристик и)	Вид отхода	Периодичность вывоза
1 Вахтовый городок-База Каратурун							
	133,72	№ 1	(вахтовый городок)	0,75 м³	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	ТБО	Раз в 3 дня
	81,76	№ 1	(вахтовый городок)	0,2 м3 и 0,75 м³	Металлический контейнер, огражден	Пищевые отходы	Раз в 3 дня.
	10	№ 1	Столовая (вахтовый городок)	0,90 м³	Сетчатый контейнер, огражден с 3-х сторон	Отходы пластика и пластиковой тары.	Раз в 6 дней

Программа управления отходами для объектов месторождения «Каратурун Морской» ТОО «Бузачи Нефть» на 2027 год

Приложение 2

1. Площадка на территории РММ							
	1,15	№ 2	На площадке промысла	0,75 м³	Металлический контейнер.	Промасленная ветошь	1 раз в месяц
	0,0072	№ 2	На площадке РММ	0,5 м³	Металлический контейнер.	Огарки сварочных электродов	1 раз в 3 месяца
	100	№2	Открытая площадка хранения металлолома	2000 м²		Металлолом	1 раз в 3 месяца

Приложение 2

	0,36	№2	Открытая площадка хранения металлолома		2000 м2		Отработанные автошины	1 раз в 3 месяца		
	2,8904	№ 2	На площадке РММ		0,75 м³	Металлический контейнер.	Использованная тара под ЛКМ	1 раз в месяц		
	90	№ 2	2,8871	Площадка для временного хранения отходов	№ 400 кг	Площадка для временного хранения отходов	Отработанное масло	600 кг	1 раз в 3 месяца	Метал
3.Площадка на территории УПН:										

Приложение 2

	16,8	№ 3	АБК УПН	0,2 м3 и 0,75 м3	Металлический контейнер, огражден	ТБО и пластиковая тара	Раз в 3 дня.
	7,657	№ 3	Столовая АБК УПН	0,2 м3	Металлический контейнер, огражден	Пищевые отходы	Раз в 3 дня.
4.ПСН Каратурун Морской							
	9,59	№ 4	ПСН Каратурун Морской	0,75 м3	Металлический контейнер, огражден с 3-х сторон	ТБО	Раз в 3 дня.

Приложение 2

	1,084	№ 4	АБК ПСН	0,90 м³	Сетчатый контейнер, огражден с 3-х сторон	Отходы пластика и пластиковой тары.	1 раз в 3 месяца
1. Площадка временного хранения отходов м/р Каратурун Морской							
	60	№ 5	Склад ТОК (трубный склад)	4 м²	Открытая площадка	Отходы древесины	1 раз в 3 месяца
	3,481	№5	Площадка для временного хранения отходов	185 шт	Открытая площадка	Тара из-под хим. реагентов (пластик)	1 раз в 3 месяца

Приложение 2

	1,664	№ 5	Площадка для временного хранения отходов	30 шт	Открытая площадка	Тара из под масла	1 раз в 3 месяца
	0,8046	№ 2	На площадке На скважине РММ	0,75 м ³	Металлический контейнер.	Отработанные Нефтешлам масляные фильтры	По мере 1 раз в 4 месяц образования
	90	№ 5	Площадка для временного хранения отходов	0,7 м ³	Металлический контейнер	Нефтедерж ащие отходы	1 раз в 3 месяца

Приложение 2

	90,0	№ 5	Площадка для временного хранения отходов	0,75 м³	Металлический контейнер	Строительные отходы	1 раз в 3 месяца
6. КРС м/р Каратурун Морской							
	1018	№ 6	На скважине	0,3 м³	Металлическая емкость	Цементный раствор КРС	1 раз в 3 месяца 1 раз в 6 месяцев
	9453	№ 5	На скважине	40 м³	емкость	ООПС	1 раз в 3 месяца

Приложение 2

	1,0	№ 5	На скважине	1 м3	Металлическая емкость	Нефтезагрязненная пленка (Замазученная)	1 раз в 3 месяца
---	-----	-----	-------------	------	-----------------------	---	------------------

