



Утверждаю:
Генеральный директор
Филиала Компании
«Jupiter Energy Pte. Ltd.»
в Республике Казахстан



Жапаров А.Б.

« _____ » 2025 г.

ПРОЕКТ
ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ (ПУО)
ДЛЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ АККАР ВОСТОЧНЫЙ
КОМПАНИИ "JUPITER ENERGY PTE.LTD."
НА 2026 Г.

Договор №JPT25/2412/00/C от 07.04.2025 г.



Разработчик:

Директор
ТОО «CASPIAN HES CONSULTING»



Э. Маркабаева

г. Актау, 2025 г.

СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ ПРОЕКТА

«Программа управления отходами (ПУО) для месторождения Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» на 2026 г.» разработана ТОО «Caspian HES Consulting», г. Актау, имеющим Государственную лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01703Р от 15.10.2014 г. (Приложение 1).

Адрес исполнителя:

ТОО «Caspian HES Consulting»

130000, Республика Казахстан,

Мангистауская обл., г. Актау, 2 мкр., здание 74

Телефон/факс: 8 (7292) 420212/420214 (доб.302, 100)

СОДЕРЖАНИЕ

СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ ПРОЕКТА	2
СОДЕРЖАНИЕ	3
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	5
ВВЕДЕНИЕ.....	7
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ.....	8
2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	11
2.1 ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДОВ ОБРАЗУЮЩИХСЯ ОТХОДОВ	11
2.1.1 Характеристика отходов месторождения Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» по классам опасности	11
2.1.2 Классификация отходов	14
2.2 УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ	16
2.2.1 Накопление отходов на месте их образования	16
2.2.2 Транспортировка отходов	18
2.2.3 Погрузочные работы.....	19
2.2.4 Рекомендуемый способ переработки, утилизации (или удаления) отходов.....	20
2.2.5 Инвентаризация образующихся отходов	21
2.3 КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ С ОТХОДАМИ В ДИНАМИКЕ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ТРИ ГОДА	30
2.4 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.....	30
2.5 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНЫХ ВИДОВ ОТХОДОВ	31
3 ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	32
3.1 Цель	32
3.2 Задачи.....	32
3.3 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	33
4 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.....	37
4.1 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ АККАР ВОСТОЧНЫЙ КОМПАНИИ «JUPITER ENERGY PTE. LTD.»	37
4.2 ПРЕДЛАГАЕМАЯ СИСТЕМА МЕР ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ УСТАНОВЛЕННЫХ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	37
4.2.1 Мероприятия по предотвращению образования отходов	38
4.2.2 Организация мест временного хранения отходов	39
4.2.3 Вывоз, регенерация и утилизация отходов.....	39
4.2.4 Инвентаризация объектов накопления отходов по промышленным площадкам на месторождении Аккар Восточный	42
4.3 РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ АККАР ВОСТОЧНЫЙ НА 2025 Г.	52
4.3.1.1 Отходы обратной промывки скважины	52
4.3.1.2 Нефтешлам	53
4.3.1.3 Отработанные масла.....	54
4.3.1.4 Отработанные масляные фильтры.....	56
4.3.1.5 Промасленная ветошь	57
4.3.1.6 Использованная тара из-под масел и химреагентов	57
4.3.1.7 Использованная тара из-под ЛКМ.....	58
4.3.1.8 Отработанные аккумуляторные батареи	59
4.3.1.9 Медицинские отходы	59
4.3.1.10 Светодиодные лампы.....	60
4.3.1.11 Строительные отходы	60
4.3.1.12 Металлолом	61
4.3.1.13 Огарки сварочных электродов.....	61

4.3.1.14	Пластиковые отходы	62
4.3.1.15	Отходы бумаги и картона	62
4.1.1	Твердые бытовые отходы	62
4.3.1.16	Пищевые отходы.....	63
4.3.1.17	Обобщенные сведения об объеме образования отходов на месторождении Аккар Восточный в 2025 г.	63
4.4	ОБОСНОВАНИЕ ЛИМИТОВ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ	65
4.5	ОБОСНОВАНИЕ ЛИМИТОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ	66
5	НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	67
6	ПЛАН МЕРПОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	68
	ПРИЛОЖЕНИЯ	70

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

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

Владелец отходов - под владельцем отходов понимается образователь отходов или любое лицо, в чьём законном владении находятся отходы.

Образователь отходов - образователем отходов признается любое лицо, в процессе осуществления деятельности которого образуются отходы (первичный образователь отходов), или любое лицо, осуществляющее обработку, смешивание или иные операции, приводящие к изменению свойств таких отходов или их состава (вторичный образователь отходов).

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

Накопление отходов - под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, определенных законодательством РК ЭК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Сбор отходов - под сбором отходов понимается деятельность по организованному приёму отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Накопление отходов - под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Раздельный сбор отходов - под раздельным сбором отходов понимается сбор отходов раздельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

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

Восстановление отходов – под восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объёмов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

Переработка отходов - под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 настоящей статьи.

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

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

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

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

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

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

Обезвреживание отходов - под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Вид отхода - совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Бесхозные отходы - отходы, не имеющие собственника, или собственник которых не может быть установлен, решением суда признаются бесхозными и поступают в собственность лица по заявлению этого лица.

Полигон захоронения отходов - под полигоном захоронения отходов понимается специально оборудованное место постоянного размещения отходов без намерения их изъятия, соответствующее экологическим, строительным и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Биоразлагаемые отходы - под биоразлагаемыми отходами понимаются отходы, которые способны подвергаться анаэробному или аэробному разложению, в том числе садовые и парковые отходы, а также пищевые отходы, сопоставимые с отходами пищевой промышленности, макулатура.

Объект складирования отходов - под объектом складирования отходов понимается специально установленное место, предназначенное для складирования и долгосрочного хранения на срок свыше двенадцати месяцев отходов горнодобывающей промышленности в твёрдой или жидкой форме либо в виде раствора или суспензии.

Отходы потребления - к отходам потребления относятся отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности человека, полностью или частично утратившие свои потребительские свойства продукты и (или) изделия, их упаковка и иные вещества или их остатки, срок годности либо эксплуатации которых истёк независимо от их агрегатного состояния, а также от которых собственник самостоятельно физически избавился либо документально перевёл в разряд отходов потребления.

Коммунальные отходы - под коммунальными отходами понимаются следующие отходы потребления:

- 1) смешанные отходы и отдельно собранные отходы домашних хозяйств, включая, помимо прочего, бумагу и картон, стекло, металлы, пластмассы, органические отходы, древесину, текстиль, упаковку, использованные электрическое и электронное оборудование, батареи и аккумуляторы;
- 2) смешанные отходы и отдельно собранные отходы из других источников, если такие отходы по своему характеру и составу сходны с отходами домашних хозяйств.

Твёрдые бытовые отходы - под твёрдыми бытовыми отходами понимаются коммунальные отходы в твёрдой форме.

Лимиты накопления отходов - для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объекта I или II категории, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешённых для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с требованиями статьи 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

ВВЕДЕНИЕ

«Программа управления отходами (ПУО) для месторождения Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» на 2026 г.» разработана в связи с утверждением параметров работы месторождения Аккар Восточный на 2026 г. на основании Договора между Компанией «Jupiter Energy Pte. Ltd.» и ТОО «Caspian HES Consulting» Договор №JPT25/2412/00/C от 07.04.2025 г.

Программа управления отходами разработана на основе следующих принципов экологического законодательства Республики Казахстан:

- Принципа предотвращения.
- Принципа исправления.
- Принципа предосторожности.
- Принципа пропорциональности.
- Принципа «загрязнитель» платит».
- Принципа устойчивого развития.
- Принципа интеграции.
- Принципа доступности экологической информации.
- Принципа общественного участия общественности.
- Принципа экологического подхода.

и содержит сведения об объеме и составе образуемых отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

«Программа управления отходами (ПУО) для месторождения Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» на 2026 г.» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 г № 400-VI ЗРК.
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 Об утверждении Правил разработки программы управления отходами.
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 Об утверждении методики расчета лимитов накопления и захоронения отходов.
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 Об утверждении Классификатора отходов.
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261 Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами.

При разработке Программы управления отходами были использованы:

- Утвержденные показатели работы месторождения Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» на 2026 г.;
- Другие данные, предоставленные Заказчиком.

Адрес заказчика:

Компания «Jupiter Energy Pte. Ltd.», представленная своим зарегистрированным филиалом
Мангистауская обл.,
г. Актау, 130000, 12 мк-рн,
здание 79, бизнес центр «Жастар»
Телефон/факс: +7 (7292) 470077, 470078

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

Недропользователем месторождения Аккар Восточный является Компания «Jupiter Energy Pte. Ltd.», представленная своим зарегистрированным Филиалом в Республике Казахстан, которое владеет Контрактом №4803-УВС МЭ от 02.03.2020 г. на добычу углеводородов на месторождении Аккар Восточный в пределах блока XXXVI–11-F (частично) и Дополнение №1 (ГРН.№5117-УВС от 14.10.2022 г.), в соответствии с которым закреплен период добычи на срок до 02 марта 2045 года, с учетом закрепленного ранее в контракте подготовительного периода.

На основе утвержденных запасов был разработан «Проект разработки месторождения Аккар Восточный по состоянию на 01.10.2020 г.» с проектными показателями до 02.03.2045 г. (Протоколы №2/12 от 25.06.2020 г.)

В 2023 г. был разработан «Дополнение к Проекту разработки месторождения Аккар Восточный» с проектными показателями по 2026 г. (Протокол №43/6 от 28-29.09.2023 г.).

В 2025 году разработана «Корректировка №2 «Программы развития переработки сырого газа на месторождении Аккар Восточный на 2024-2026 гг. с технологическими показателями на 2026 г.» (Протокол рабочей группы №17/4 от 12 сентября 2025 г.

Месторождение Аккар Восточный входит в контрактную территорию компании «Jupiter Energy Pte. Ltd» и в административно-территориальном отношении находится в Мунайлинском районе Мангистауской области Республики Казахстан.

Ближайшими населенными пунктами являются поселок Жетыбай (35 км к востоку) и железнодорожные станции Жетыбай (50 км к юго-востоку) и Мангышлак 40 км к западу). Областной центр - город Актау, расположен в 60 км на запад от площади работ.

К югу от разведочного блока, примерно в 10,0 км, проходят магистральный нефтепровод Узень–Актау (морской порт) и автомобильная дорога г.Жанаозен – г.Актау. Крупное месторождение Жетыбай, разрабатываемое с 60-х годов, расположено в 50,0 км к юго- востоку.

Контрактная территория располагается в пределах плато Мангышлак с отметками рельефа 130-160 м. Исследуемый район относится к зоне полупустынь и представляет собой слабоволнистую равнинную местность, наклоненную к юго-западу в сторону Каспийского моря.

В пределах района постоянная гидрографическая сеть и источники питьевого водоснабжения отсутствуют. Питьевая вода поступает из водопровода Урал-Мангистау в поселок Жетыбай. Ближайший водозабор питьевой воды (Куюлус) расположен в 8 км к западу от площади. Солоноватую воду получают в колодцах и мелких скважинах с глубины до 30 м, Техническую воду для нужд буровых работ получают из альб-сеноманских отложений с глубин 650-800 м (дебиты до 300 м³/сут.).

Климат района резко континентальный, среднегодовое количество осадков не превышает 130,0 мм, из них на осенне-зимний период приходится 45,0 мм, а на весенне-летний период - 85,0 мм. Среднегодовая температура составляет +8,0°C. Весна короткая с редким переходом в засушливое лето с температурой до +40°C. Зима продолжается с ноября по март (190 дней), умеренно холодная со средними температурами от -5,0°C до -10,0°C, редко температура опускается до -30,0°C, иногда в особо холодные зимы до -40,0°C, без больших снегопадов, с сильными ветрами.

Растительность района характерна для пустынь и представлена засухоустойчивыми и неприхотливыми к почвам полукустарниками и разнотравьем, высыхающим в начале лета. Животный мир беден и представлен сайгаками, волками, лисами, грызунами и пресмыкающимися. Район работ слабо населен, местное население занято в животноводстве и на нефтепромыслах.

В 2026 г. предусматривается эксплуатация тремя скважинами (№19, №51, №52), которые будут эксплуатироваться фонтанным и механическим способом добычи. Переход на механический способ добычи – УЭЦН будет произведен после уменьшения объема добычи при фонтанировании.

В таблице 1.1 представлены основные показатели месторождения Аккар Восточный на 2026 г.

Таблица 2.1.1 Основные производственные показатели месторождения Аккар Восточный на 2026 г.

№	Наименование	Ед. изм.	Показатель
			2026 г.
1	Добыча нефти	тыс. т/год	25,0
2	Добыча сырого газа	млн. м³/год	4,081
3	Расход сырого газа на собственные технологические нужды	млн. м³/год	1,761372

Программа управления отходами (ПУО) для месторождения Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» на 2026 г.

4	Объем сырого газа, транспортируемый через систему газопровода АО "ММГ" до ТОО "КазГПЗ"	млн. м³/год	2,319628
5	Объем при технологическом неизбежном сжигании сырого газа	млн. м³/год	0,0

На месторождении Аккар Восточный расположен Вахтовый поселок. На территории Вахтового поселка расположены: емкость для дизельного топлива; дизель-генератор АД-170 (резервный), а также площадка для заправки дизельным топливом, которые являются источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

В 2026 г. планируется проведение 3-х КРС на скважинах №№19, 51, 52.

В 2026 году проведение планово-предупредительных работ (ППР) на скважинах №№ 19, 51, 52 не предусмотрено. В связи с чем объем сжигания сырого газа при техническом обслуживании и ремонтных работах технологического оборудования составит 0,00 м3.

Обзорная карта расположения месторождения Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.», представлена на рис.1.1.

Ситуационная карта расположения скважин на месторождении Аккар Восточный представлена на рис. 1.2.

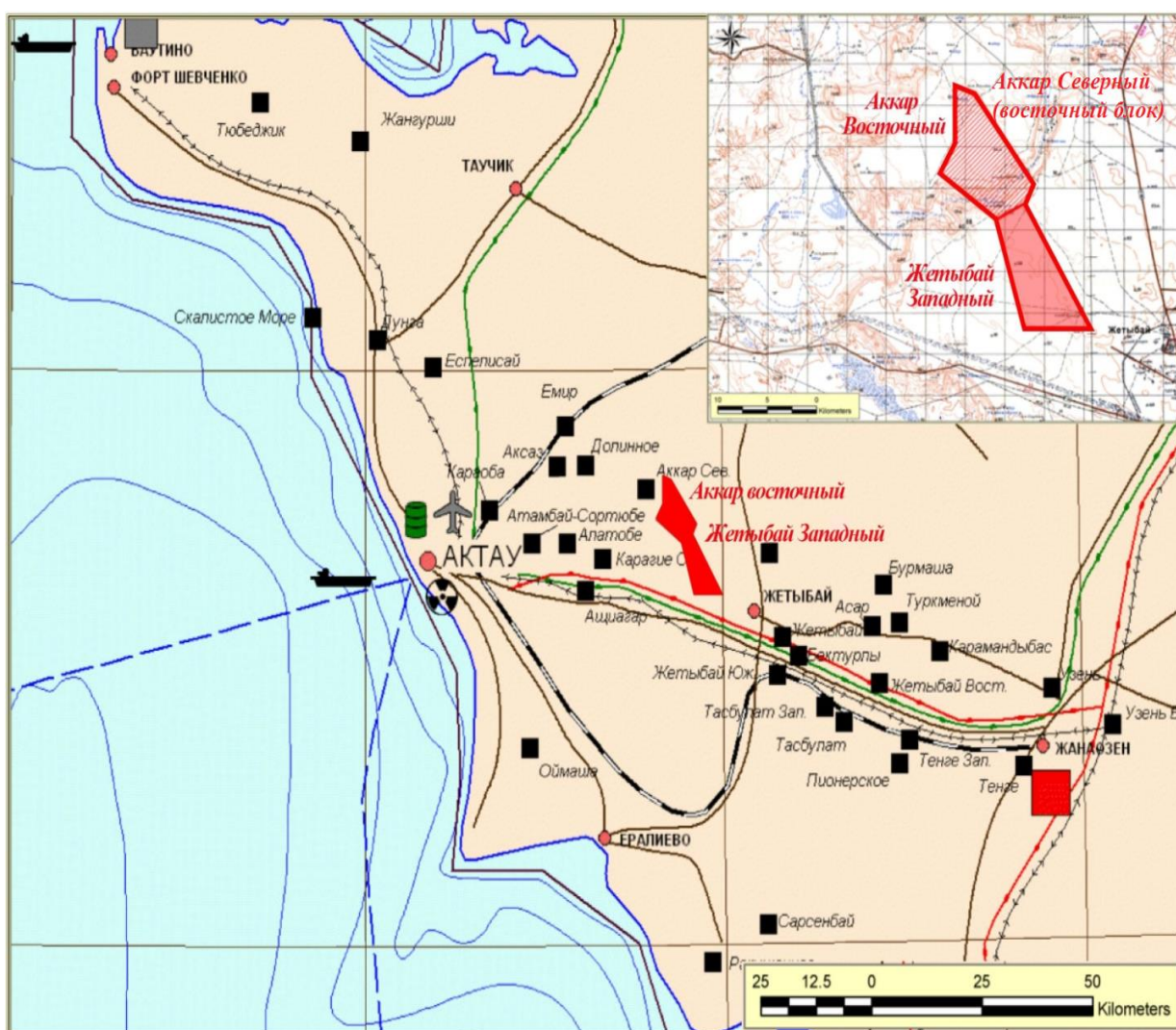


Рис. 1.1 Обзорная карта расположения месторождения Аккар Восточный

2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

2.1 Характеристика видов образующихся отходов

В 2026 г. на месторождении Аккар Восточный предусматривается следующий объем работ:

- эксплуатация месторождения тремя скважинами (№19, №51, №52);
- эксплуатация промыслового подземного коллектора Ø108x5 мм от скважин №№50, 51, 19, 52 до существующего газопровода ПУ "Жетыбаймунайгаз" АО "Мангистаумунайгаз".
- проведение 3-х КРС на скважинах №19, №51, №52;
- эксплуатация вахтового городка.

Процесс эксплуатации месторождения Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» в 2026 г. сопровождается образованием 17-ти видов отходов.

Производственными отходами, образующимися в процессе эксплуатации месторождения Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» в 2026 г., являются:

Опасные отходы 8 видов:

- Отходы обратной промывки скважин (шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества);
- Нефтешлам (донные шламы);
- отработанные масла (синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла);
- отработанные масляные фильтры;
- промасленная ветошь (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами);
- использованная тара из-под масел и химреагентов (упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами);
- использованная тара из-под ЛКМ (отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества)
- отработанные аккумуляторы (свинцовые аккумуляторы)

Неопасные отходы – 5 видов:

- медицинские отходы
- отработанные светодиодные лампы (списанное электрическое и электронное оборудование)
- строительные отходы (смешанные отходы строительства и сноса)
- металлолом (черные металлы);
- огарки сварочных электродов (отходы сварки).

Отходы потребления – 4 вида:

- пластиковые отходы;
- отходы бумаги и картона;
- твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы);
- пищевые отходы (поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых).

2.1.1 Характеристика отходов месторождения Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» по классам опасности

Ниже приводится характеристика отходов месторождения Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» по классам опасности и краткое описание процесса их образования при выполнении эксплуатационных работ.

Опасные отходы

Отходы обратной промывки скважин (шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества) (06 05 02*). Образуются в процессе проведения капитального

ремонта скважин (КРС) и текущего ремонта скважин (ТРС). ООПС состоят в основном из пластового песка из НКТ и нефтепродуктов. Жидкие (масло минеральное нефтяное – 1,98%, фенолы сланцевые – 1,04%, вода – 95,98%, грунт снятый чистый – 1%).

Нефтешлам (донные шламы) (05 01 03*). Образуются в процессе зачистки резервуаров хранения нефти от парафино- и солеотложений. Пастообразные. Представляют собой тяжелые фракции нефти в смеси с водой. (вода – 28,07%, нефть и нефтепродукты – в растворенном и эмульгированном состоянии – 55,01%, диоксид кремния – 16,92%).

Отработанные масла (синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла) (13 02 06*). Образуются в результате замены масла после истечения срока службы и при снижении параметров качества масла при использовании в установках, работающих на дизельном топливе (сварочные агрегаты, передвижная электростанция). Основные компоненты отхода: циклогексан – 50,66%, бензол – 15,45%, метилбензол – 15,45%, пропилбензол – 15,45%, сажа – 0,99%, вода – 2%. Данный вид отхода пожароопасный, жидкий, не растворим в воде.

Отработанные масляные фильтры (масляные фильтры) (16 01 07*). Образуются в результате замены фильтров при техническом осмотре и текущем ремонте дизельных генераторов. Образование отработанных масляных фильтров напрямую зависит от количества отработанного масла. Периодичность замены фильтров и масла в соответствии с технологическими нормами осуществляется через каждые 400 мото-часов. Основные компоненты отхода: целлюлоза – 38,7%, циклогексан – 6,07%, бензол – 1,65%, метилбензол – 1,66%, пропилбензол – 1,66%, железо металлическое – 25%, алюминий – 17,3%, резина – 7,96%. Отходы пожароопасные, твердые, не растворимы в воде.

Промасленная ветошь (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами) (15 02 02*). Отходы образуются в процессе протирки деталей и механизмов при эксплуатации и ремонте автотранспортных средств и спецтехники, дизельных установок, оборудования. Отходом является ветошь с различной степенью загрязненностью нефтепродуктами. Основные компоненты отходов: текстиль – 67,8%, минеральное масло – 16,2%, SiO₂ – 1,85%, смолистый остаток – 9,3%. По своим свойствам твердые, пожароопасные, не растворимы в воде.

Использованная тара из-под масел и химреагентов (упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами) (15 01 10*). Процесс, при котором происходит образование отходов: проведение различных технологических работ. Отходами являются металлические емкости (бочки), используются для доставки масла на месторождение и мешки из-под цемента. Основные компоненты отходов: Бочки - железо металлическое – 85%, оксид железа 2%, смолистый осадок – 12,5%. химические реагенты – 2%). Мешки из-под цемента с остатками вещества (кальция карбонат – 2%, натрия оксид – 1%, полимер – 90%, железо металлическое, оксид - 7 %). По своим свойствам твердые, пожароопасные, не растворимы в воде.

Использованная тара из-под ЛКМ (отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества) (08 01 11*). Отходы образуются в процессе лакокрасочных работ. Отходом является жестяная тара с остатками лакокрасочных материалов. Основные компоненты отходов: уайт-спирит – 3%, диметилбензол – 4%, железо металлическое – 93%. По своим свойствам твердые, пожароопасные, не растворимы в воде.

Отработанные аккумуляторы (свинцовые аккумуляторы) (16 06 01*). Процесс, при котором происходит образование отхода: выработка своего ресурса во время эксплуатации аккумуляторов, как источника низковольтного электроснабжения. Отходами являются отработанные аккумуляторы, содержащие такие загрязнители, как свинец и серная кислота (полипропилен – 58,7%, свинец – 36,7%, вода – 2,8%, сернистая кислота – 1,8%). По своим свойствам твердые, непожароопасные, не растворимы в воде.

Медицинские отходы (отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда) (18 01 04). Образуется в результате приема пациентов в мед.кабинете. Отходами являются: использованные разовые инструменты, медицинские перчатки, перевязочные материалы, боксы для накопления медицинских отходов. Основные компоненты отходов: резина - 50%, пластик 40%, целлюлоза - 3%, сталь - 6%. По своим свойствам твердые, непожароопасные, не растворимы в воде.

Отработанные светодиодные лампы (списанное электрическое и электронное оборудование) (20 01 36). Отходы образуются в результате замены отработавших срок светодиодных ламп, установленных на открытых площадках, в производственных, офисных и жилых помещениях для освещения, вследствие истощения ресурса времени работы. Основные компоненты отходов: стекло - 96,1%, алюминий - 1,6%, медь - 0,17%, никель - 0,06%, железо оксид - 0,14%. По своим свойствам твердые, непожароопасные, не растворимы в воде.

Строительные отходы (смешанные отходы строительства и сноса) (17 09 04) Инертные отходы, образованные в результате проведения строительных и ремонтных работ (в том числе планово-предупредительный ремонт). Содержат демонтированные конструкции, остатки бетона, строительных смесей, опалубки, обломки железобетонных изделий, остатки кабельной продукции и проводов и др. Состав: древесина – 30%, бетон – 30%, кирпич – 20%, цемент – 10%, песок, земля - 10%. По своим свойствам не пожароопасны, не растворимы в воде, при хранении химически не активны.

Металлолом (черные металлы) (16 01 17). Отходы образуются в результате износа машин, отдельных металлических конструкций и деталей, заменяемых при капитальных и текущих ремонтах. Основные компоненты отходов: Fe₂O₃ – 89,12%, Al₂O₃ – 0,1%, MgO – 0,85%, Cu – 1,7%. По своим физическим и химическим свойствам отходы твердые, не пожароопасные, не растворимы в воде, при хранении химически не активны.

Огарки сварочных электродов (отходы сварки) (12 01 13). Отходы представляют собой остатки электродов. Образуются в процессе выполнения сварочных работ с применением сварочных электродов при ремонте основного и вспомогательного оборудования. Основные компоненты отходов: железо-95%, сажа-2%, оксид железа-3%.

Пластиковые отходы (пластмассовая упаковка) (15 01 02). Образуется при опорожнении бутылей с питьевой водой персоналом, пластиковые офисные отходы и т.д. Основные компоненты отходов: полиэтилен – 100%. По своим свойствам твердые, не пожароопасные, не растворимы в воде, при хранении химически не активны.

Бумага и картон (бумажная и картонная упаковка) (15 01 01) Образуются в результате распаковки оборудования, строительных материалов, продуктов в офисе, жизнедеятельность персонала и т.п. Основные компоненты отходов: целлюлоза - 100%. По своим свойствам твердые, не пожароопасные, не растворимы в воде, при хранении химически не активны.

Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы) (20 03 01). Отходы потребления, образуются в результате непроизводственной жизнедеятельности рабочего персонала (остатки упаковки из-под продуктов, стекло, пластиковые бутылки и металлические банки из-под продуктов, бумага, картон, бытовой мусор, упаковочные материалы). Основные компоненты отходов: органические материалы – 77%, полимеры (по полиэтилену) – 12%, стекло – 6%, металлы – 5%. По своим физическим и химическим свойствам отходы твердые, не токсичные, не растворимы в воде.

Пищевые отходы (поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых) (20 01 08). Отходы потребления, образуются в процессе приготовления и потребления пищи в столовой, а также в результате истечения срока годности продуктов питания. Отходами являются: остатки пищи, а также отходы, образующиеся при приготовлении различных блюд и обработке продуктов; вышедшие из срока годности продукты. Компоненты пищевых отходов – органические - 100%. По своим свойствам отходы пастообразные, не токсичные, не растворимы в воде.

Сведения об объеме и составе, средней скорости образования (т/год) отходов на месторождении Аккар Восточный ФК «Jupiter Energy Pte. Ltd.» в 2026 г. представлены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 Объем образования отходов при эксплуатации месторождения Аккар Восточный ФК «Jupiter Energy Pte. Ltd.» в 2026 г.

№ п/п	Наименование отхода	Всего отходов по месторождению Аккар Восточный, т/год
Всего, в том числе:		167,4649
отходов производства		146,1917
отходов потребления		21,2732
1	Опасные отходы	142,1216
1	Отходы обратной промывки скважин (шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества)	122,067
2	Нефтешлам (донные шламы)	1,449
3	Отработанные масла (синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла)	11,7318
4	Отработанные масляные фильтры (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные)	0,0705
5	Промасленная ветошь (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)	0,636
6	Использованная тара из-под масел и химреагентов (упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами)	6,075
7	Использованная тара из-под ЛКМ (отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества)	0,0411
8	Отработанные аккумуляторы (свинцовые аккумуляторы)	0,0512
2	Неопасные отходы	25,3433

№ п/п	Наименование отхода	Всего отходов по месторождению Аккар Восточный, т/год
1	Медицинские отходы (отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда)	0,004
2	Отработанные светодиодные лампы (списанное электрическое и электронное оборудование)	0,064
3	Строительные отходы (смешанные отходы строительства и сноса)	2,0
4	Металлолом (черные металлы)	2,0
5	Огарки сварочных электродов (отходы сварки)	0,0021
6	Пластиковые отходы (пластмассовая упаковка)	2,0
7	Бумага и картон (бумажная и картонная упаковка)	1,584
8	Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	15,354
9	Пищевые отходы (поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых)	2,3352

2.1.2 Классификация отходов

Классификация отходов выполнена согласно приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 Об утверждении Классификатора отходов. При проведении классификации отходов состав отходов взят из литературных источников и данных, предоставленных Заказчиком.

Согласно проведенной классификации отходов при эксплуатации месторождения Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» в 2026 г. образуются:

- 8 видов опасных отходов.
- 9 видов неопасных отходов.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов. Классификации могут подлежать местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также токсикологические, экологические и другие опасные характеристики. Классификационные признаки также могут отражать отраслевую, региональную или иную специфику отходов. Степень влияния группы отходов на экосистему зависит от класса опасности, количества, времени и характера захоронения или утилизации отходов.

В соответствии с Экологическим Кодексом РК в зависимости от степени опасности отходы производства и потребления по степени опасности разделяются на следующие два вида:

- *опасные отходы* - отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие одним или несколькими опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами (Статья 1, п.34 ЭК РК);
- *неопасные отходы* - отходы, не обладающие опасными свойствами (Статья 1, п.33 ЭК РК).

Классификационные коды идентификации отходов Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» представлены в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2 Классификация отходов месторождения Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.»

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода	Расшифровка кода	Перечень опасных свойств отходов, согласно ст.342 ЭК	Перечень опасных компонентов отхода, согласно Приложению 2 Классификатора
1	2	3	4	5	6
Опасные отходы					
1	Отходы обратной промывки скважин	06 05 02*	Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества.	1. НР2 - Окислительные свойства. 2. НР4 - Раздражающее действия.	соляная кислота; C51 углеводороды, и их соединения.
2	Нефтешлам	05 01 03*	Донные шламы	1. НР14 – Экотоксичность	C51 углеводороды, и их соединения.

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода	Расшифровка кода	Перечень опасных свойств отходов, согласно ст.342 ЭК	Перечень опасных компонентов отхода, согласно Приложению 2 Классификатора
3	Отработанные масла	13 02 06*	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла	1. HP3 – Огнеопасность. 2. HP14 – Экотоксичность	C51 углеводороды, и их соединения
4	Отработанные масляные фильтры	16 01 07*	Масляные фильтры	1. HP3 – Огнеопасность. 2. HP14 – Экотоксичность.	C51 углеводороды, и их соединения
5	Промасленная ветошь	15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	1. HP3 – Огнеопасность. 2. HP14 – Экотоксичность.	C51 углеводороды, и их соединения
6	Использованная тара из-под масел и химреагентов	15 01 10*	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	1. HP3 – Огнеопасность.	C51 углеводороды, и их соединения.
7	Использованная тара из-под ЛКМ	08 01 11*	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	1. HP3 – Огнеопасность. 2. HP7 – канцерогенность.	C39 фенолы; фенольные соединения.
8	Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	Свинцовые аккумуляторы	1. HP12 – Образование токсичных газов при контакте с водой, воздухом или кислотой. 2. HP14 - Экотоксичность	C18 свинец; соединения свинца.
Неопасные отходы					
1	Медицинские отходы	18 01 04	Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда)	нет	нет
2	Отработанные светодиодные лампы	20 01 36	Списанное электрическое и электронное оборудование	нет	нет
3	Строительные отходы	17 09 04	Смешанные отходы строительства и сноса	нет	нет
4	Металлолом	16 01 17	Черные металлы	нет	нет
5	Огарки сварочных электродов	12 01 13	Отходы сварки	нет	нет
6	Пластиковые отходы	15 01 02	Пластмассовая упаковка	нет	нет
7	Бумага и картон (использованная упаковка)	15 01 01	Бумажная и картонная упаковка	нет	нет
8	Твердые бытовые отходы (ТБО).	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	нет	нет

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода	Расшифровка кода	Перечень опасных свойств отходов, согласно ст.342 ЭК	Перечень опасных компонентов отхода, согласно Приложению 2 Классификатора
9	Пищевые отходы	20 01 08	Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых	нет	нет

2.2 Управление отходами

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

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. При проведении работ на объектах Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd» осуществляется управление отходами по следующим позициям:

- Накопление отходов на месте их образования.
- Транспортировка отходов.

При проведении работ на месторождении Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» планируется следующая система управления отходами:

- Ведение строгого учёта образования отходов на всех производственных объектах.
- Накопление отходов осуществляется на месте их образования согласно нормативным документам Республики Казахстан. Для накопления отходов будут оборудованы специальные площадки, и установлено необходимое количество контейнеров.
- При образовании отходов, в течение трех месяцев, будут осуществлены работы по паспортизации отходов с привлечением специализированных организаций.
- Транспортирование отходов будут осуществлять специализированные организации, которые имеют все необходимые разрешительные документы на занятие данным видом деятельности, а также автотранспорт и персонал.
- Передача отходов для утилизации и удаления будет осуществляться только в специализированные организации.

Собственные полигоны, хранилища и иные места для длительного хранения отходов на балансе Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» отсутствуют. По мере образования все образующиеся отходы при проведении работ на месторождении Аккар Восточный вывозятся специализированной организацией, имеющей все необходимые разрешительные документы.

2.2.1 Накопление отходов на месте их образования

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение установленных сроков, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить отдельный сбор отходов в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан. Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Требования к отдельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному отдельному сбору, определяются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и с учётом технической, экономической и экологической целесообразности. Отдельный сбор осуществляется по следующим фракциям:

- 1) «сухая» (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- 2) «мокрая» (пищевые отходы, органика и иное).

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых разделному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

Места накопления отходов предназначены для:

- временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.
- Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).
- Запрещается накопление отходов с превышением установленных сроков и лимитов накопления.

Ниже приведены требования к площадкам временного хранения и емкостям сбора различных видов отходов, согласно Приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Отходы производства 1 класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

Отходы производства 2 класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства 3 класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ.

Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения.

Сбор, прием и транспортировка медицинских отходов (МО) осуществляются в одноразовых пакетах, емкостях, коробках безопасной утилизации (КБУ), контейнерах. Контейнеры для каждого класса МО, емкости и пакеты для сбора отходов маркируются различной окраской. Конструкция контейнеров влагонепроницаемая, не допускающая возможности контакта посторонних лиц с содержимым.

Временное складирование отходов на месте образования допустимо на срок *не более шести месяцев* до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению (СП "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020).

Хранение пищевых отходов и ТБО в летнее время предусматривается не более одних суток, в зимнее время не более 3-х суток. Содержание в чистоте и своевременная санобработка урн, мусорных контейнеров и площадок для размещения контейнеров, надзор за их техническим состоянием (СП "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020).

При проведении работ на месторождении Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» накопление отходов осуществляться на месте их образования. Все образующиеся на предприятии отходы до вывоза по договорам временно хранятся на территории предприятия.

Накопление и временное хранение отходов производства на объектах месторождения Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов.

Площадки для временного хранения отходов располагают на территории площадок скважин с подветренной стороны. Площадки покрывают твёрдым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловываюся.

Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности. Допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке.

Для сбора ТБО в Вахтовом городке оборудованы контейнерные площадки – специальные площадки для накопления отходов, на которых размещаются контейнеры для сбора твёрдых бытовых отходов, с наличием подъездных путей для специализированного транспорта, осуществляющего транспортировку твёрдых бытовых отходов. Для сбора Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0 °C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

Пищевые отходы столовой собирают в емкости с крышками, хранят в охлаждаемом помещении или в холодильных камерах. Пищевые отходы используются на корм скоту в ближайшем фермерском хозяйстве.

2.2.2 Транспортировка отходов

Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления. Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического кодекса. Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму и допускается при следующих условиях:

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

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.

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

Транспортировка опасных видов отходов осуществляется согласно «Правилам перевозок грузов автомобильным транспортом», утвержденными Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 546, (с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.04.2020 г.) и «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 30.04.2020 г.).

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

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).

При перевозке отходов необходимо осуществлять контроль технического состояния транспортных средств и механизмов, использующих для погрузки и транспортировки отходов. Регулировка механизмов и машин должна осуществляться в соответствии с требованиями инструкции по технике безопасности для данного вида работ. Технически не исправные машины не должны допускаться к работе. Также к работе не допускаются лица, не имеющие разрешения на обслуживание транспорта, погрузочно-разгрузочных машин и механизмов. С момента погрузки отходов на транспортное средство и приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с ними несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит данное транспортное средство.

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

Транспортировка (в том числе вывоз) твердых бытовых отходов должна осуществляться транспортными средствами, соответствующими требованиям настоящего Кодекса. Требования к транспортировке твердых бытовых отходов, окраске, снабжению специальными отличительными знаками и оборудованию транспортных средств, а также к погрузочно-разгрузочным работам устанавливаются национальными стандартами Республики Казахстан, включенными в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Все виды отходов, образующиеся при проведении работ на месторождении Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» вывозятся специализированной организацией, для дальнейшего удаления/утилизации, имеющей все необходимые разрешительные документы. Все транспортные операции по перемещению отходов с указанием объемов и сдачи в места постоянного или временного складирования фиксируются в журналах учёта.

2.2.3 Погрузочные работы

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.

Проведение погрузочных работ допускается только на площадках, предназначенных для этих работ. Места производства погрузочных работ должны быть специально оборудованы, и иметь:

- безопасный подъезд автотранспортных средств;
- соответствующие указательные знаки места погрузки и соответствующую освещенность, если работы ведутся в темное время суток.

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

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. Перемещение упаковки с опасными отходами в процессе погрузочно-разгру-

зочных 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.

2.2.4 Рекомендуемый способ переработки, утилизации (или удаления) отходов

Ниже приведен перечень рекомендуемых способов переработки, утилизации (или удаления) каждого вида отходов на месторождении Аккар Восточный и принятый метод переработки в соответствии с принципом иерархии управления отходами согласно п.1 ст.329 и п.3ст.335Кодекса.

Отходы обратной промывки скважин (ООПС). Рекомендуемые методы переработки отходов: термический, механический, физико-химический, биохимический методы утилизации и комбинированные методы, основанные на сочетании вышеперечисленных методов. *Принят* – физико-химический метод (очистка через установку УОМ-15).

Нефтешлам. Рекомендуемые методы переработки отходов: термический, механический, физико-химический, биохимический методы утилизации и комбинированные методы, основанные на сочетании вышеперечисленных методов. *Принят* – термический метод (установка УЗГ-1).

Отработанные масла. Рекомендуемые методы переработки отходов: технология регенерации, повторное использование, термический. *Принят* – термический (установка УЗГ-1).

Отработанные масляные фильтры. Рекомендуемые методы переработки отходов: термический метод утилизации/ утилизация на полигон. *Принят* – термический метод на сжигание на установке ПиАР-0,5, так как является пожароопасным отходом, подверженным возгоранию не подлежит размещения, транспортировке на большие расстояния и длительному хранению

Промасленная ветошь. Рекомендуемые методы переработки отходов: термический метод утилизации. *Принят* – термический метод на сжигание на установке ПиАР-0,5, так как является пожароопасным отходом, подверженным возгоранию не подлежит размещения, транспортировке на большие расстояния и длительному хранению

Использованная тара из-под масел и химреагентов. Рекомендуемые методы переработки отходов: повторное использование в качестве тары для отработанного масла. Передача вместе с отработанным маслом на регенерацию и подготовка для повторного использования. Переработка способом разборки на компоненты, сортировки с последующей переработкой вторичного сырья/утилизация на полигон. *Принят* – частично – на повторное использование, частично – термический метод – на сжигание на установке ПиАР-0,5.

Использованная тара из-под ЛКМ. Рекомендуемые методы переработки отходов: термический метод утилизации/утилизация на полигон. *Принят* - термический метод – на сжигание на установке ПиАР-0,5.

Отработанные аккумуляторы. Рекомендуемые методы переработки отходов: технология регенерации, повторное использование, нейтрализацией кислоты, переработка вторичного сырья (свинцовых пластин). *Принят* - регенерация (передача в специализированную организацию для дальнейшей переработки).

Медицинские отходы. Рекомендуемые методы переработки отходов: термический метод утилизации. *Принят* - термический метод – на сжигание.

Отработанные светодиодные лампы. Рекомендуемые методы переработки отходов: переработка способом разборки на компоненты, сортировки с последующей переработкой вторичного сырья/утилизация на полигон. *Принят* - переработка – разборка на компоненты с утилизацией.

Строительные отходы. Рекомендуемые методы переработки отходов: термический метод утилизации/ утилизация на полигон. *Принят* – переработка (передача в ТОО «Мангистау Тазалык»).

Металлолом. Рекомендуемые методы переработки отходов: переработка способом разборки на компоненты, сортировки с последующей переработкой вторичного сырья. *Принят* – переработка металла (передача в пункты приема металлолома).

Огарки сварочных электродов. Рекомендуемые методы переработки отходов: переработка способом разборки на компоненты, сортировки с последующей переработкой вторичного сырья/утилизация на полигон. *Принят* – переработка металла (передача в пункты приема металлолома).

Пластиковые отходы. Рекомендуемые методы переработки отходов: переработка вторичного сырья. *Принят* - термический метод – на сжигание.

Бумага и картон. Рекомендуемые методы переработки отходов: переработка вторичного сырья. *Принят* - термический метод – на сжигание.

Твердые бытовые отходы. Рекомендуемые методы переработки отходов: термический метод утилизации - приоритетный, захоронение на полигоне ТБО – в случае невозможности утилизации термическим методом. *Принят* - захоронение на полигоне ТБО (передача в ТОО «Мангистау Тазалык»).

Пищевые отходы. Рекомендуемые методы переработки отходов: компостирование, термический метод, использование на корм скоту. *Принят* - использование на корм скоту.

Характеристика образующихся отходов на месторождении Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» на 2026 г. со сведениями об объеме и составе отходов, скорости образования (т/год), классификации, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления представлены в таблице 2.2.1.

2.2.5 Инвентаризация образующихся отходов

Характеристика образующихся отходов (инвентаризация) на месторождении Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» на 2026 г. представлена в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.1 Характеристика образующихся отходов на месторождении Аккар Восточный на 2026 г.

Участок образования	Вид отхода	Объем образования	Состав отхода	Скорость образования т/год	Код отхода	Способы накопления и сбора	Транспортировка	Обезвреживание	Восстановления и удаления отходов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Проведение КРС на скважинах №№ 19, 51,52	Отходы обратной промывки скважин	122,067	Пластовый песок из НКТ; соляная кислота; углеводороды и их соединения.	122,067	06 05 02*	Отходы обратной промывки скважин складываются в шламовые емкости объемом 40,0 м³ на площадке каждой скважины на площадке хранения отходов площадью 2мх3м.	Вывозится специальной организацией	Вывоз осуществляется согласно договору	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» на очистку на установке УОМ-15
Эксплуатация скважин №№ 19, 51,52	Нефтешлам	1,449	Тяжелые фракции нефти в смеси с водой и песком.	1,449	05 01 03*	Собираются в специальные контейнеры объемом 1,1 м³, установленные на площадке каждой скважины на площадке хранения отходов площадью 2мх3м.	Вывозится специальной организацией	Вывоз осуществляется согласно договору	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» на переработку термическим методом на установке УЗГ-1
Эксплуатация скважин №№ 19, 51,52; вахтовый городок;	Отработанные масла	11,7318	Вода/масло минеральные, механические примеси.	11,7318	13 02 06*	Собираются в специальные контейнеры объемом 1,1 м³, установленные на площадке каждой скважины на площадке хранения отходов площадью 2мх3м.	Вывозится специальной организацией	Вывоз осуществляется согласно договору	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» на переработку термическим методом на установке УЗГ-1
Эксплуатация скважин №№ 19, 51,52	Отработанные масляные фильтры	0,0705	Масло минеральное, материал фильтров.	0,0705	16 01 07*	Собираются в специальный контейнер объемом 0,75 м³ на площадке каждой скважины на площадке хранения отходов площадью 2мх3м.	Вывозится специальной организацией	Вывоз осуществляется согласно договору	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» на переработку термическим методом на установке ПиАР-0,5
Эксплуатация скважин №№ 19, 51,52; вахтовый городок	Промасленная ветошь	0,636	Вода/масло минеральное, текстиль.	0,636	15 02 02*	Собираются в специальный контейнер объемом 0,75 м³ на площадке каждой скважины на площадке хранения отходов площадью 2мх3м.	Вывозится специальной организацией	Вывоз осуществляется согласно договору	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» на переработку термическим методом на установке ПиАР-0,5
Эксплуатация скважин №№ 19, 51,52	Использованная тара из-под масел и химических реагентов (бочки)	6,075	Бочки с остатками масла: смолистый остаток, механические примеси, вода, железо. Мешки из-под цемента и химреа-	6,075	15 01 10*	Собираются на площадке каждой скважины на площадке хранения отходов площадью 2мх3м в специальные контейнеры объемом 1,1 м³	Вывозится специальной организацией	Вывоз осуществляется согласно договору	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» по договору на утилизацию - частично – на повторное использование, частично – термический метод – на

Программа управления отходами (ПУО) для месторождения Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» на 2026 г.

			гентов: полиолефины, триоксид железа, остатки прочих химреагентов.			или открытым способом.			сжигание на установке ПиАР-0,5
Эксплуатация скважины №№ 19, 51,52, вахтовый городок	Использованная тара из-под ЛКМ	0,0411	Банки с остатками ЛКМ: смолистый остаток, С39 фенолы; фенольные соединения, механические примеси, вода, жель.	0,0411	08 01 11*	Собираются на площадке каждой скважины на площадке хранения отходов площадью 2мх3м в специальные контейнеры объемом 1,1 м³.	Вывозится специальной организацией	Вывоз осуществляется согласно договору	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» по договору на утилизацию - термический метод - сжигание на установке ПиАР-0,5
Эксплуатация скважин №№ 19, 51,52; вахтовый городок	Отработанные свинцовые аккумуляторы	0,0512	Отходами являются отработанные аккумуляторы, содержащие такие загрязнители, как свинец и серная кислота.	0,0512	16 06 01*	Собираются в специальные контейнеры объемом 1,1 м³ в служебном помещении.	Вывозится специальной организацией	Вывоз осуществляется согласно договору	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» по договору на переработку - регенерация (передача в специализированную организацию для дальнейшей переработки)
Вахтовый городок	Медицинские отходы	0,004	Использованные разовые инструменты, медицинские перчатки, перевязочные материалы, боксы для накопления медицинских отходов	0,004	18 01 04	Собираются в специальный контейнер для сбора медицинских отходов, объемом 0,2 м³, установленный в медпункте в вахтовом городке	Вывозится специальной организацией	Вывоз осуществляется согласно договору	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» по договору на утилизацию -сжигание в специальной печи
Эксплуатация скважин №№ 19, 51,52; вахтовый городок	Отработанные светодиодные лампы	0,064	Отходами являются отработанные светодиодные лампы	0,064	20 01 36	Лампы складывают в таре завода-изготовителя в специальных контейнерах объемом 1,1 м³ в служебном помещении.	Вывозится специальной организацией	Вывоз осуществляется согласно договору	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» по договору на переработку - разборка на компоненты с утилизацией
Эксплуатация скважин №№ 19, 51,52, вахтовый городок	Строительные отходы	2,0	Обломки железобетонных изделий, остатки кабельной продукции и проводов, изоляторы и др.	2,0	17 09 04	Собираются на площадке временного хранения отходов в специальный контейнер объемом 1,1 м³ или открытым способом.	Вывозится специальной организацией	Вывоз осуществляется согласно договору	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» по договору на переработку (передача в ТОО «Мангистау Тазалык»)

Эксплуатация скважин №№ 19, 51, 52; вахтовый городок	Металлолом	2,0	Металлические отходы в виде обрезков труб, балок, проволока.	2,0	16 01 17	Собираются на площадке скважины, на площадке строительства на временной площадке хранения отходов в металлические контейнеры объемом 1,1 м³ или открытым способом.	Вывозится специальной организацией	Вывоз осуществляется согласно договору	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» на переработку (передача в пункты приема металлолома)
Эксплуатация скважин №№ 19, 51, 52	Огарки сварочных электродов	0,0021	Железо металлическое; Железо триоксиды; Обмазка.	0,0021	12 01 13	Собираются на площадке скважины, на временной площадке хранения отходов в металлические контейнеры объемом 0,2 м³.	Вывозится специальной организацией вместе с металлоломом	Вывоз осуществляется согласно договору	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» на переработку (передача в пункты приема металлолома)
Вахтовый городок	Пластиковые отходы	2,0	Пластиковая упаковка, различные виды пластика и полиэтилена	2,0	15 01 02	Собираются на площадке временного хранения отходов в вахтовом городке в металлические контейнеры объемом 1,1 м³	Вывозится специальной организацией	Вывоз осуществляется согласно договору	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» на утилизацию – на сжигание
Вахтовый городок	Бумага и картон	1,584	Бумажная и картонная упаковка	1,584	15 01 01	Собираются на площадке временного хранения отходов в вахтовом поселке в металлические контейнеры объемом 1,1 м³.	Вывозится специальной организацией	Вывоз осуществляется согласно договору	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» на утилизацию – на сжигание
Вахтовый городок	Твердые бытовые отходы	15,354	Остатки упаковки из-под продуктов, стекло, пластиковые бутылки и металлические банки из-под продуктов, бумага, картон, бытовой мусор, упаковочные материалы	15,354	20 03 01	Сбор твердых бытовых отходов предусмотрено производить в металлические контейнеры объемом 1,1 м³ на площадке в вахтовом городке.	Вывозится специальной организацией	Вывоз осуществляется согласно договору	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» на захоронение на полигон ТБО
Вахтовый городок	Пищевые отходы	2,3352	Остатки пищи, а также отходы, образующиеся при приготовлении различных блюд и обработке продуктов; вышедшие из срока годности продукты.	2,3352	20 01 08	Сбор пищевых и твердых бытовых отходов предусмотрено производить отдельно в соответствующие маркированные металлические контейнеры объемом 1,1 м³ на площадке в вахтовом городке возле столовой.	Вывозится специальной организацией	Вывоз осуществляется согласно договору	Передаются в ближайшее фермерское хозяйство на корм скоту.

Таблица 2.2.2 Характеристика образующихся отходов (инвентаризация) на месторождении Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.»

№ п/п	Источник образования, получения отходов	Код отхода	Наименование отходов	Классификация	Физико-химическая характеристика отходов				Места временного хранения отходов		Удаление отходов		Примечание
					агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов, %	характеристика места хранения отхода	накопления в момент проведения инвентаризации	способ и периодичность удаления	кем вывозится	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Подземный и капитальный ремонт скважин (КРС)	06 05 02*	Отходы обратной промывки скважин	опасные	жидкое	н/р	н/л	Масло минеральное – 1,98%, фенолы сланцевые – 1,04%, вода – 95,98%, грунт снятый чистый – 1%	Площадка хранения отходов площадью 2мх3м на площадках скважин. ООПС складываются в специальные емкости объемом 40 м³	-	автотранспорт 1 раз в квартал	Вывоз по договору в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» на очистку на установке УОМ-15	
2	Эксплуатация резервуаров нефти и нефтепродуктов	05 01 03*	Нефтешлам	Опасные	твердые	н/р	н/л	Вода – 28,07%, нефть и нефтепродукты – в растворенном и эмульгированном состоянии – 55,01%, диоксид кремния – 16,92%	Площадка хранения отходов площадью 2мх3м на площадках скважин в специальных контейнерах объемом 1,1 м³.	-	автотранспорт 1 раз в квартал	Вывоз по договору в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» на переработку термическим методом на установке УЗГ-1	
3	Работа оборудования и автотранспорта	13 02 06*	Отработанные масла	опасные	жидкое	н/р	н/л	Циклогексан – 50,66%, бензол – 15,45%, метилбензол – 15,45%, пропиленбензол – 15,45%, сажа – 0,99%, вода – 2%	Площадка хранения отходов площадью 2мх3м на площадках скважин в специальных контейнерах объемом 1,1 м³.	-	автотранспорт 1 раз в квартал	Вывоз по договору в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» на переработку термическим методом на установке УЗГ-1	

4	Работа оборудования и автотранспорта	16 01 07*	Отработанные масляные фильтры	опасные	твердое	н/р	н/л	Целлюлоза – 38,7%, циклогексан – 6,07%, бензол – 1,65%, метилбензол – 1,66%, пропиленбензол – 1,66%, железо металлическое – 25%, алюминий – 17,3%, резина – 7,96%	Площадка хранения отходов площадью 2мх3м на площадках скважин в специальные контейнеры объемом 0,75 м³.	-	автотранспорт 1 раз в квартал	Вывоз по договору в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» на переработку термическим методом на установке ПиАР-0,5	
5	Обслуживание техники и автотранспорта	15 02 02*	Промасленная ветошь	опасные	твердое	н/р	н/л	Текстиль – 67,8%, минеральное масло - 16,2%, SiO2 – 1,85%, смолистый остаток – 9,3%.	Площадка хранения отходов площадью 2мх3м на площадках скважин в специальные контейнеры объемом 0,75 м³.	-	автотранспорт 1 раз в квартал	Вывоз по договору в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» на переработку термическим методом на установке ПиАР-0,5	
6	Технологический процесс добычи нефти	15 01 10*	Отработанная тара (бочки металлические емкости из под масла; мешки из-под химреагентов)	опасные	твердое	н/р	н/л	Бочки - железо металлическое – 85%, оксид железа 2%, смолистый осадок – 12,5%. химические реагенты – 2%). Мешки из-под цемента с остатками вещества (кальция карбонат – 2%, натрия оксид – 1%, полимер – 90%, железо металлическое, оксид - 7 %	Площадка хранения отходов площадью 2мх3м на площадках скважин в специальные контейнеры объемом 1,1 м³ или открытым способом.	-	автотранспорт 1 раз в квартал	Вывоз по договору в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» на утилизацию - частично – на повторное использование, частично – термический метод – на сжигание на установке ПиАР-0,5	

7	Ремонтные работы	08 01 11*	Использованная тара из-под ЛКМ	Опасные	твердое	н/р	н/л	Уайт-спирит – 3%, диметилбензол – 4%, железо металлическое – 93%	Площадка хранения отходов площадью 2мх3м на площадках скважин в специальные контейнеры объемом 1,1 м³	-	автотранспорт 1 раз в квартал	Вывоз по договору в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» на утилизацию термическим методом - на сжигание на установке ПиАР-0,5	
8	Работа оборудования и автотранспорта	16 06 01*	Отработанные свинцовые аккумуляторы	опасные	твердое	н/р	н/л	Полипропилен – 58,7%, свинец – 36,7%, вода – 2,8%, сернистая кислота – 1,8%.	Собираются в специальные контейнеры объемом 1,1 м³ в служебном помещении.	-	автотранспорт 1 раз в квартал	Вывоз по договору в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» на переработку - регенерация (передача в специализированную организацию для дальнейшей переработки)	
9	Медицинский пункт	18 01 04	Медицинские отходы (использованные разовые инструменты, медицинские перчатки, перевязочные материалы)	неопасные	твердое	н/р	н/л		Собираются в специальный контейнер для сбора медицинских отходов, объемом 0,2 м³, установленный в медпункте в вахтовом поселке.	-	автотранспорт 1 раз в квартал	Вывозятся ТОО «Эко сервис Нефтегаз» на утилизацию термическим методом - на сжигание в специальной печи	
10	Система освещения (наружного и внутреннего)	20 01 36	Отработанные светодиодные лампы	неопасные	твердое	н/р	н/л	Стекло - 96,1%, алюминий - 1,6%, медь - 0,17%, никель - 0,06%, железо оксид - 0,14%,	Лампы складываются в таре изготовителя в специальных контейнерах объемом 1,1 м³ в служебном помещении.	-	автотранспорт 1 раз в квартал	Вывоз по договору в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» на переработку - разборка на компоненты с утилизацией	

1 1	Строительно-монтажные работы	17 09 04	Строительные отходы	неопасные	твердое	н/р	н/л	Отходы бетона, древесины, пластик, др.	Площадка хранения отходов площадью 2мх3м на площадках скважин в специальные контейнеры объемом 1,1 м³ или открытым способом.	-	автотранспорт 1 раз в квартал	Вывоз по договору в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» на переработку (передача в ТОО «Мангистау Тазалык»).	.
1 2	Строительно-монтажные работы	16 01 17	Металлолом	неопасные	твердое	н/р	н/л	Основные компоненты отходов: Fe ₂ O ₃ – 89,12%, Al ₂ O ₃ – 0,1%, MgO – 0,85%, Cu – 1,7%.	Площадка хранения отходов площадью 2мх3м на площадках скважин в специальные контейнеры объемом 1,1 м³ или открытым способом.	-	автотранспорт 1 раз в квартал	Вывоз по договору в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» на переработку (передача в пункты приема металлолома)	
1 3	Сварочные работы	12 01 13	Огарки сварочных электродов	неопасные	твердое	н/р	н/л	Основные компоненты отходов: Fe ₂ O ₃ – 89,12%, Al ₂ O ₃ – 0,1%, MgO – 0,85%, Cu – 1,7%.	Площадка хранения отходов площадью 2мх3м на площадках скважин в специальные контейнеры объемом 0,2 м³.	-	автотранспорт 1 раз в квартал	Вывоз по договору в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» на переработку (передача в пункты приема металлолома)	
1 4	Жизнедеятельность рабочего персонала	15 01 02	Пластиковые отходы	неопасные	твердое	н/р	н/л	Пластиковая упаковка	Обустроенная площадка для временного хранения отходов в вахтовом поселке в специальные контейнеры объемом 1,1 м³.	-	автотранспорт 1 раз в квартал	Вывозятся ТОО «Эко сервис Нефтегаз» на утилизацию термическим методом - на сжигание на установке ПиАР-0,5	

1 5	Жизнедеятельность рабочего персонала	15 01 01	Бумага и картон	неопасные	твердое	н/р	н/л	Упаковка бумага, картон бумага -83% картон – 17%	Обустроенная площадка для временного хранения отходов в вахтовом поселке в специальные контейнеры объемом 1,1 м³.	-	автотранспорт 1 раз в квартал	Вывозятся ТОО «Эко сервис Нефтегаз» на утилизацию термическим методом - на сжигание на установке ПиАР-0,5	
1 6	Жизнедеятельность рабочего персонала	20 03 01	Твердые бытовые отходы	неопасные	твердое	н/р	н/л	пластик-12 прочие -5 остатки упаковки из-под продуктов (стекло, пластиковые бутылки и металлические банки из-под продуктов, бытовой мусор	Обустроенная площадка для временного хранения отходов в вахтовом поселке в специальные контейнеры объемом 1,1 м³.	-	1 раз/день летние время, раз в 3 дня зимнее время	Вывозятся ТОО «Эко сервис Нефтегаз» на захоронение на полигон ТБО	
1 7	Работа столовой	20 01 08	Пищевые отходы	неопасные	твердое	н/р	н/л	остатки пищи; вышедшие из срока годности продукты	Обустроенная площадка для временного хранения отходов в вахтовом поселке в специальные контейнеры объемом 1,1 м³ возле столовой.	-	1 раз/день летние время, раз в 3 дня зимнее время	Вывозятся в ближайшее фермерское хозяйство на корм скоту.	

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

Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года на месторождении Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» представлены в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1 Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года на месторождении Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.»

№ п/п	Наименование отхода	Объем образования, т/год			Базовый показатель
		2022 г.	2023 г.	2024 г.	
2	Отходы обратной промывки скважин (ООПС)	43,0	49,3	0,0	30,767
3	Отработанные масла	3,065	0,87	0,0	1,312
4	Отработанные масляные фильтры	0,0	0,042	0,0	0,014
5	Промасленная ветошь	0,126	0,073	0,0	0,066
6	Использованная тара из-под масел и химических реагентов	0,911	0,115	0,0	0,342
7	Использованная тара из-под ЛКМ	0,014	0,028	0,0	0,014
8	Отработанные свинцовые аккумуляторы	0,0	0,024	0,0	0,008
9	Медицинские отходы	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Строительные отходы	1,428	0,0	0,0	0,476
11	Металлолом	1,142	0,57	0,0	0,571
12	Огарки сварочных электродов	0,00082	0,0	0,0	0,0003
13	Пластиковые отходы	2,0	2,3	0,1	1,467
14	Бумага, картон	0,8712	0,83	0,12	0,607
15	Твёрдые бытовые отходы (ТБО)	5,0373	1,576	5,46	4,024
16	Пищевые отходы.	1,2045	4,305	0,0	1,8365
	Итого:	58,79982	60,033	5,68004	

2.4 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 управления отходами за последние три года Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.», показывает, что проблем в управлении отходами на предприятии нет. Все основные нормы и правила в обращении с отходами выполняются, а именно: правильное временное складирование и своевременный вывоз отходов на специализированные предприятия. Угрозы в сфере управления отходами отсутствуют.

В настоящее время в Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» разработана политика, в которой определена необходимость планирования сбора, хранения, переработки, размещения и утилизации отходов, разработка единого плана управления отходами на всех этапах проведения работ, проводимых в Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.».

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

Принципы единой системы управления отходами Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» заключаются в следующем:

- На всех производственных объектах Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» ведется строгий учет образующихся отходов. Специалистами отдела ОТ и ОС предприятия контролируются все процессы в рамках жизненного цикла отходов, и помогает установить оптимальные пути утилизации отходов, согласно требованиям законодательства РК и международных природоохранных стандартов.
- Сбор и/или накопление отходов на производственных объектах Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» осуществляется согласно нормативным документам Республики Казахстан. Для сбора отходов имеются специализированные оборудованные площадки, и имеется необходимое количество контейнеров.
- Все образующиеся отходы проходят идентификацию и паспортизацию с привлечением специализированных лабораторий.
- Осуществляется упаковка и маркировка отходов.

Программа управления отходами (ПУО) для месторождения Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» на 2026 г.

- Складирование и хранение, образующихся отходов осуществляется в специализированные контейнеры и специально оборудованных площадки.
- По мере возможности производить вторичное использование отходов, либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
- Транспортирование отходов осуществляют специализированные лицензированные организации.
- Отходы передаются сторонним специализированным организациям для размещения, утилизации, обезвреживания или переработки.

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

Основными результатами работ по управлению отходами в динамике за последние три года является их полная утилизация в специализированных организациях.

2.5 Определение приоритетных видов отходов

Определение приоритетных для сбора видов отходов осуществляется на основе анализа уровня опасности и количества отходов, а также экономических аспектов и доступности специализированных мощностей по обращению с отходами.

Приоритетные виды отходов на месторождении Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» представлены в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1 Приоритетные виды отходов на месторождении Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.»

№ п/п	Наименование отхода	Масса образования отходов, 2026 г., т/год
1	Отходы обратной промывки скважин	122,067
2	Нефтешлам	1,449
3	Отработанные масла	11,7318
4	Использованная тара из-под масел и химических реагентов	6,075
	Строительные отходы	2,0
5	Металлолом (лом черных металлов)	2,0
6	Пластиковые отходы	2,0
7	Твёрдые бытовые отходы (ТБО)	15,354
8	Пищевые отходы	2,3352

3 ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Образователи и владельцы отходов должны применять меры по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан.

Согласно Экологическому кодексу РК Глава 23, Статья 335, п.3, Программа управления отходами разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Согласно Экологическому кодексу РК Глава 23, Статья 329, п.1, Образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан (рис. 3.1):

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

Образователями отходов должно достигаться, в первую очередь, предотвращение (или минимизация) образования отходов в ходе деятельности, затем подготовка отходов к повторному использованию, далее переработка и утилизация отходов, и, в последнюю очередь, удаление отходов.

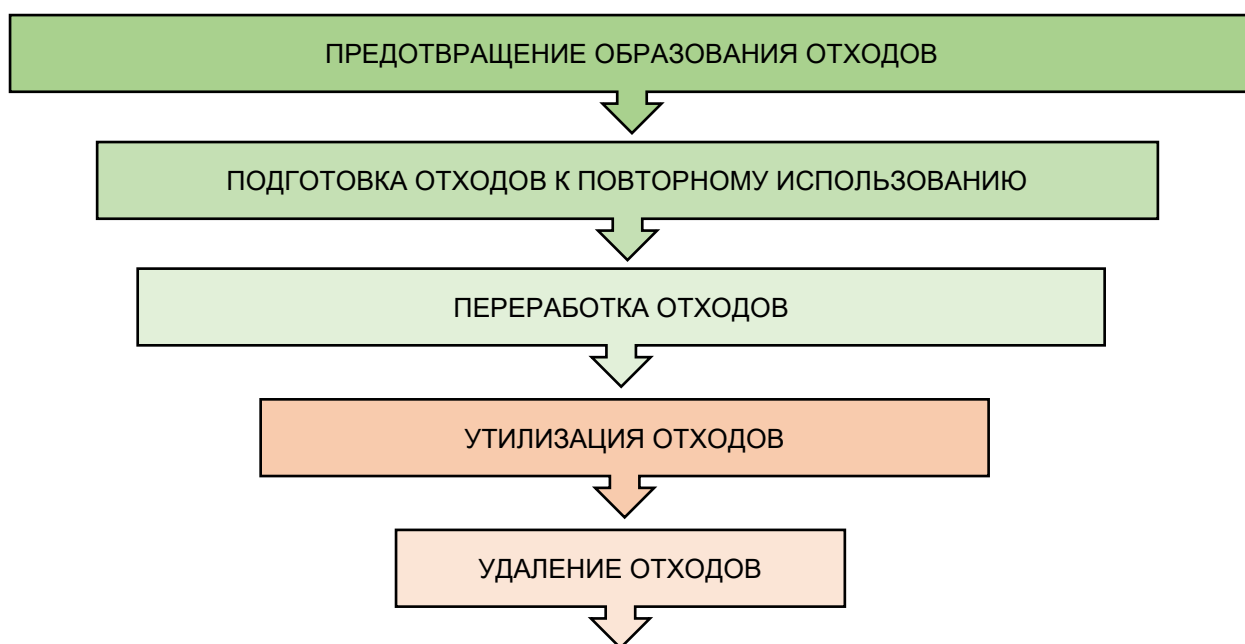


Рис. 3.1 Принцип иерархии отходов

3.1 Цель

Целью «Программы управления отходами» является разработка комплекса мер, направленных на усовершенствование системы управления отходами при проведении работ на месторождении Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.», согласно принципу иерархии отходов, вовлечение доли отходов, использующихся в качестве вторичного сырья, обеспечение экологически безопасного обращения с отходами, применение мировой практики при обращении с отходами.

3.2 Задачи

Для достижения вышеуказанной цели Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» необходимо обеспечить управление отходами согласно законодательству Республики Казахстан. Для этого нужно выполнить следующие задачи:

Программа управления отходами (ПУО) для месторождения Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» на 2026 г.

- Обеспечить выполнение требований директивно-нормативных документов Республики Казахстан.
- Выполнить анализ производственных процессов как источников образования отходов.
- Выполнить схемы операционного контроля движения отходов на предприятии.
- Обеспечить на предприятии необходимое количество оборудованных площадок, контейнеров для раздельного сбора отходов.
- Обеспечить ежегодное сокращение объёмов отходов, образующихся на предприятии.
- Обеспечить ежегодное сокращение отходов, на предприятии, передаваемых на захоронение.
- Предусмотреть передачу отходов для утилизации только специализированным предприятиям, имеющим соответствующие документы (разрешения, лицензии и так далее).

3.3 Целевые показатели

Целевые показатели Программы Управления Отходами (ПУО) – это количественные и/или качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Основные направления реализации Программы Управления Отходами (ПУО) заключаются в увеличении ежегодных показателей по объёмам отходов производства и потребления, передаваемых специализированным предприятиям для утилизации.

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

Основными показателями Программы управления отходами на предприятии являются:

- экономический и экологический эффект в результате внедрения запланированных мероприятий по реализации Программы;
- количество использованных (утилизированных, обезвреженных) отходов;
- количество удаленных (вывезенных) отходов с территории согласно с нормативно утвержденными объемами образования этих отходов.

Уменьшение объёма образования отходов

При эксплуатации объектов месторождения Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» планируется принять следующие меры по уменьшению образованию следующих видов отходов:

Металлолом. При ремонтных работах завозить готовые детали, узлы металлоконструкции и оборудование.

Отработанные масла. Замену масел на оборудовании, проводить строго по регламенту, разработанному предприятием, что сокращает объёмы образования отработанных масел.

Отработанные аккумуляторные батареи; отработанные масляные фильтры. Уменьшение образование данных видов отходов возможно при закупке качественных исходных материалов, более продолжительным сроком эксплуатации. Это приведёт к уменьшению образованию опасных отходов.

Твердые бытовые отходы. Основную массу твердых бытовых отходов составляет бумага, картон и пластик. В целях снижения объема образования планируется предусмотреть систему сбора бумаги, картона и пластика, и передачу на вторичную переработку.

Повторное использование отходов

При эксплуатации объектов месторождения Аккар Восточный планируется принять меры по повторному использованию следующих видов отходов:

Тара из-под масел (бочки). Неповреждённая, герметичная тара (при необходимости) планируется использоваться повторно для складирования и транспортировки жидких отходов (отработанные масла). При некоторой модернизации металлических бочек из-под масла планируется использовать для временного складирования твёрдых отходов (промасленная ветошь, отходы ЛКМ).

Утилизация отходов

При эксплуатации месторождения Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» заключаются договора со специализированными предприятиями, которые принимают отходы, в первую очередь, для утилизации, а потом уже для захоронения.

Ниже приведен перечень принятого метода переработки каждого вида отходов на месторождении Аккар Восточный в соответствии с принципом иерархии управления отходами согласно п.1 ст.329 и п.3ст.335Кодекса.

Отходы обратной промывки скважин (ООПС) - физико-химический метод (очистка на установке УОМ-15).

Нефтешлам - термический метод (установка УЗГ-1).

Отработанные масла - термический метод (установка УЗГ-1).

Отработанные масляные фильтры - термический метод (сжигание на установке ПиАР-0,5).

Промасленная ветошь - термический метод (сжигание на установке ПиАР-0,5).

Использованная тара из-под масел и химреагентов - частично – на повторное использование, частично – термический метод – на сжигание на установке ПиАР-0,5.

Использованная тара из-под ЛКМ - термический метод (сжигание на установке ПиАР-0,5).

Отработанные аккумуляторы - регенерация (передача в специализированную организацию для дальнейшей переработки).

Медицинские отходы - термический метод – на сжигание.

Отработанные светодиодные лампы - переработка – разборка на компоненты с утилизацией.

Строительные отходы - переработка (передача в ТОО «Мангистау Тазалык»).

Металлолом - переработка металла (передача в пункты приема металлолома).

Огарки сварочных электродов - переработка металла (передача в пункты приема металлолома).

Пластиковые отходы - термический метод – термический метод (сжигание на установке ПиАР-0,5).

Бумага и картон - термический метод – термический метод (сжигание на сжигание на установке ПиАР-0,5).

Твердые бытовые отходы - захоронение на полигоне ТБО (передача в ТОО «Мангистау Тазалык»).

Пищевые отходы - передача в ближайшее фермерское хозяйство на корм скоту.

Характеристика образующихся отходов на месторождении Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» на 2026 г. со сведениями об объеме и составе отходов, скорости образования (т/год), классификации, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления представлены в таблице 2.2.1.

Раздельный сбор

Для решения вопроса управления отходами для объектов на месторождении Аккар Восточный предполагается проводить раздельный сбор образующихся отходов. Для этой цели планируется предусмотреть маркирование металлических контейнеров для каждого типа отходов, расположенные на специально оборудованных для этого площадках.

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

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

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

Паспортизация. На каждый вид отходов разрабатывается Паспорт опасности отходов, с указанием объема образования, места складирования, химического состава и т.д. Паспортизация включает в

себя присвоение кода отходу, определение его опасных свойств, класса опасности, физико-химическую характеристику, объем образования отхода, указывается, рекомендуемы способ переработки, ограничения по транспортировке и другие показатели. Паспортизация отходов проводится с целью ресурсосберегающего и безопасного регулирования работ в области обращения с отходами.

Объекты накопления

При проведении работ на месторождении Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» накопление отходов осуществляться на месте их образования. Для временного накопления отходов на месторождении Аккар Восточный оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров. Складирование осуществляется в течение определенного интервала времени с целью последующей транспортировки отходов.

Временное складирование отходов на месте образования допустимо на срок *не более шести месяцев* до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению (СП "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020).

Площадки для временного хранения отходов располагают на территории площадок скважин с подветренной стороны. Площадки покрывают твёрдым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловываюся.

Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности. Допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке.

Для сбора ТБО в Вахтовом городке оборудованы контейнерные площадки – специальные площадки для накопления отходов, на которых размещаются контейнеры для сбора твёрдых бытовых отходов, с наличием подъездных путей для специализированного транспорта, осуществляющего транспортировку твёрдых бытовых отходов. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0 °С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток (СП "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020).

Пищевые отходы столовой собирают в емкости с крышками, хранят в охлаждаемом помещении или в холодильных камерах. Пищевые отходы сдаются на корм скоту в ближайшее фермерское хозяйство.

Транспортировка

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.

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

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).

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

Программа управления отходами (ПУО) для месторождения Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» на 2026 г.

погрузочно-разгрузочных машин и механизмов. С момента погрузки отходов на транспортное средство и приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с ними несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит данное транспортное средство.

Количественные и качественные значения реализации Программы

Количественные и качественные значения реализации Программы приведены в таблице 3.3.1, в которой указаны базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами. Базовые показатели определяются как среднее значение за последние три года (таблица 2.3.1).

Таблица 3.3.1 Количественные и качественные значения основных показателей Плана мероприятий Программы

№ п/п	Наименование показателей	Масса образования отходов, т	Базовые показатели, т
		2026 г.	
1	Количество отходов, переданных на переработку/ вторичное использование, всего В том числе:		
1.1	Отработанные масла	11,7318	1,312
1.2	Металлолом	2,0	0,571
1.3	Огарки сварочных электродов	0,021	0,0003
1.4	Отработанные свинцовые аккумуляторы	0,0512	0,008
1.5	Пищевые отходы	2,3352	1,8365
2	Количество отходов, переданных на утилизацию/обезвреживание, сжигание, всего В том числе:		
2.1	Отходы обратной промывки скважин (ООПС)	122,067	30,767
2.2	Нефтешлам	1,449	-
2.3	Отработанные масляные фильтры	0,0705	0,014
2.4	Промасленная ветошь	0,636	0,066
2.5	Использованная тара из-под масел и химических реагентов	6,075	0,342
2.6	Использованная тара из-под ЛКМ	0,0411	0,014
2.8	Медицинские отходы	0,004	0,0
2.9	Отработанные светодиодные лампы	0,064	-
	Строительные отходы	2,0	0,476
2.10	Пластиковые отходы	2,0	1,467
2.11	Бумага, картон	1,584	0,607
2.12	Твёрдые бытовые отходы (ТБО)	15,354	4,024

4 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

4.1 Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на месторождении Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.»

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

Основные направления по обращению с отходами, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры по их осуществлению при производственной деятельности на месторождении Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» в 2026 г. следующие:

- Согласно ст.320 Экологического кодекса РК производить временное складирование отходов и не допускать хранение в сроки, превышающие нормативные.
- Выполнить оборудование площадок для накопления отходов.
- Оборудовать все площадки контейнерами единого образца и провести их маркировку по видам отходов. Не допускать смешивания различных видов отходов по неосторожности.
- Своевременно осуществлять вывоз отходов подрядными организациями, а также заблаговременно заключать необходимые договора со специализированными организациями по вывозу отходов, согласно СП "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020).
- Проведение аудита выбранных компаний.
- Выполнить классификацию отходов согласно «Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 Об утверждении Классификатора отходов».
- Выполнить разработку паспортов опасных отходов, по мере образования отходов в соответствии с экологическим Законодательство Республики Казахстан.
- С определённой периодичностью проводить обучение персонала по правилам сбора отходов. Для персонала, ответственного за вывоз и учет отходов, проводить дополнительные тренинги, в которых обучать их правилам ведения документации и работе с подрядными организациями. С новыми сотрудниками при приеме на работу проводить инструктаж по обращению с отходами на предприятии.
- Приобретение материалов по возможности возвратной таре или таре, которую можно повторно использовать.

4.2 Предлагаемая система мер для достижения установленных целевых показателей системы управления отходами

На предприятии имеются разработанные и согласованные с контролирующими органами в области ООС природоохранные мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий, достижений науки. Они включают в себя:

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

4.2.1 Мероприятия по предотвращению образования отходов

Одним из факторов, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, являются мероприятия по предотвращению образования отходов:

- использование оборудования и материалов с длительным сроком эксплуатации;
- поддержка проектов по ремонту, восстановлению и модернизации товаров, обмену и совместному использованию потребительской продукции и услуг;
- использование минимального количества упаковки, причем такой, которая может быть использована повторно. Меры по снижению количества потребляемой упаковки включают договоренности с поставщиками о поставках товаров в минимальном количестве упаковки, закупок россыпью либо в упаковке, которую можно использовать повторно или возвращать поставщику.
- сокращение количества закупаемых пищевых продуктов. Пересмотреть серию меню на несколько дней таким образом, чтобы иметь возможность использовать некоторые продукты повторно. Усовершенствовать контроль и учет запасов, чтобы избежать хранения избыточного количества.

Случаи невозможности применения мероприятий по предотвращению образования отходов отсутствуют.

Мероприятия по предотвращению образования отходов путем уменьшения объёма образования отходов

Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, являются меры по уменьшению объемов образования отходов.

При проведении работ на месторождении Аккар Восточный планируется принять следующие меры по уменьшению образованию следующих видов отходов:

Отработанные масла. Замену масел на оборудовании, проводить строго по регламенту, разработанному предприятием, что сокращает объёмы образования отработанных масел.

Отработанные масляные фильтры. Промасленная ветошь. Соблюдение технологического регламента.

Отработанные аккумуляторные батареи. Уменьшение образование данного вида отходов возможно при закупке качественных исходных материалов, более продолжительным сроком эксплуатации.

Металлолом, огарки сварочных электродов. При ремонтных работах завозить готовые детали, узлы металлоконструкции и оборудование.

Твёрдые бытовые отходы. Основную массу твёрдых бытовых отходов составляет бумага, картон и пластик. В целях снижения объёма образования планируется предусмотреть систему сбора бумаги, картона и пластика, и передачу на вторичную переработку.

Мероприятия по предотвращению образования отходов путем повторного использования отходов

Повторное использование материалов и оборудования сокращает затраты на их приобретение и является одним из самых простых способов сокращения отходов.

При проведении работ на месторождении Аккар Восточный планируется принять следующие меры по повторному использованию следующих видов отходов:

Использованная тара из-под масел, химических реагентов. Неповреждённая, герметичная тара (при необходимости) планируется использовать повторно для складирования и транспортировки жидких отходов (отработанные масла). При некоторой модернизации металлических бочек из-под масла планируется использовать повторно для складирования твёрдых отходов (промасленная ветошь, отходы ЛКМ).

Пищевые отходы столовой собирают в емкости с крышками, хранят в охлаждаемом помещении или в холодильных камерах. Пищевые отходы сдаются на корм скоту в ближайшее фермерское хозяйство.

4.2.2 Организация мест временного хранения отходов

Образующиеся отходы производства подлежат временному размещению на территории предприятия.

Временное хранение отходов - содержание отходов в объектах размещения отходов с учетом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования.

Места временного складирования отходов - это специально оборудованные места, предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза.

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

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированных контейнеров, емкостей для отходов;
- обеспечение гидроизолированным инженерным сооружением для сбора твердой и жидкой фазы бурения;
- осуществление маркировки контейнеров для временного накопления отходов;
- своевременный вывоз образующихся отходов на оборудованные места и согласованные с органами полигоны.

4.2.3 Вывоз, регенерация и утилизация отходов

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

Отходы, подлежащие переработке (отработанные масла, металлолом, огарки сварочных электродов) вывозятся сторонними организациями по итогам проведения тендеров.

Отходы, не подлежащие вторичной переработке, вывозятся на утилизацию и захоронение сторонним организациям согласно заключенным договорам.

При проведении работ на месторождении Аккар Восточный планируется принять меры по заключению договоров со специализированными предприятиями, которые принимают отходы, в первую очередь, для утилизации, а потом уже для захоронения.

Подлежат переработке после вывоза по договору следующие образующиеся отходы: Отработанные масла, металлолом и огарки сварочных электродов.

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

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

Сведения о существующей системе передачи отходов с указанием метода утилизации отходов на месторождении Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» приведены в таблице 4.2.1.

Таблица 4.2.1 Существующая система передачи отходов Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.»

№ п/п	Наименование отхода	Куда передаются отходы	Метод утилизации
1	2	3	4
1	Отходы обратной промывки скважин (ООПС)	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» по договору на переработку	Термическая обработка
2	Нефтешлам	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» по договору на переработку	Термическая обработка
3	Отработанные масла	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» для регенерации	Регенерация
4	Отработанные масляные фильтры	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» по договору на сжигание в котельных, так как является пожароопасным отходом, подверженным возгоранию не	Термическая обработка

		подлежит размещения, транспортировке на большие расстояния и длительному хранению	
5	Промасленная ветошь	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» по договору на сжигание в котельных, так как является пожароопасным отходом, подверженным возгоранию не подлежит размещения, транспортировке на большие расстояния и длительному хранению	Термическая обработка
6	Использованная тара из-под масел и химреагентов	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» по договору на утилизацию	Термическая обработка
7	Использованная тара из-под ЛКМ	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» по договору на термическую обработку	Термическая обработка
8	Отработанные аккумуляторы	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» для регенерации	Регенерация
9	Медицинские отходы	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» по договору на сжигание	Термическая обработка
10	Отработанные светодиодные лампы	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» по договору на переработку	Переработка
11	Строительные отходы	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» по договору на переработку	Переработка
12	Металлолом	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» по договору на переработку	Переработка лома
13	Огарки сварочных электродов	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» по договору на переработку	Переработка лома
14	Пластиковые отходы	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» по договору на переработку	Термическая обработка
15	Картон и бумага (использованная упаковка)	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» по договору на переработку	Термическая обработка
16	Твердые бытовые отходы	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» по договору на захоронение на полигон ТБО	Захоронение на полигоне ТБО
17	Пищевые отходы	Передаются в ближайшее фермерское хозяйство на корм скоту	Использование на корм скоту

Мероприятия по предотвращению образования отходов путем сокращения количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды представлены в таблице 4.2.2.

Таблица 4.2.2 Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды

№ п/п	Наименование отхода	Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
Мероприятия по уменьшению образованию отходов				
1	Отработанные масла	Замену масел на оборудовании, проводить строго по регламенту, разработанному предприятием.	Постоянно	Сокращение объемов образования отработанных масел.
2	Металлолом	При ремонтных работах завозить готовые детали, узлы металлоконструкции и оборудование.	Постоянно	Сокращение объемов образования металлолома.
3	Отработанные масляные фильтры. Промасленная ветошь	Соблюдение технологического регламента.	Постоянно	Сокращение объемов образования масляных фильтров, промасленной ветошь.
4	Использованная тара из-под масел, химических реагентов	Неповрежденная, герметичная тара (при необходимости) планируется использоваться повторно для складирования и транспортировки	Постоянно	Сокращение объемов образования использованной тары

№ п/п	Наименование отхода	Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
		жидких отходов (отработанные масла).		
5	Твердые бытовые отходы	Основную массу твердых бытовых отходов составляет бумага, картон и пластик. В целях снижения объема образования планируется предусмотреть систему сбора бумаги, картона и пластика, и передачу на вторичную переработку.	Постоянно	Сокращение объемов образования твердых бытовых отходов.
6	Пищевые отходы	Сократить количество закупаемых продуктов. Пересмотреть серию меню на несколько дней таким образом, чтобы иметь возможность использовать некоторые продукты повторно. Усовершенствовать контроль и учет запасов, чтобы избежать хранения избыточного количества продуктов и продуктов с истекшим сроком годности.	Постоянно	Сокращение объемов образования пищевых отходов.
По организации и оборудованию мест временного хранения отходов, отвечающих предъявленным требованиям				
1	Отработанные масла. Отработанные масляные фильтры. Промасленная ветошь. Использованная тара из-под масел, химических реагентов, ЛКМ.	Обеспечение достаточного количества специализированных контейнеров. Обустройство площадки для временного складирования отходов на буровой площадке.	Постоянно	Уменьшение воздействия на окружающую среду
2	Твердые бытовые отходы (ТБО)	Обеспечение достаточного количества специализированных контейнеров для сбора твердых бытовых отходов, оснащенных крышками. Обустройство контейнерной площадки в районе вахтового городка - специальной площадки для накопления твердых бытовых отходов, с наличием подъездных путей для специализированного транспорта, осуществляющего транспортировку твердых бытовых отходов.	Постоянно	Уменьшение воздействия на окружающую среду
3	Пищевые отходы	Обеспечение достаточного количества специализированных контейнеров для сбора пищевых отходов, оснащенных крышками. Обустройство контейнерной площадки в районе расположения столовой, с наличием подъездных путей для специализированного транспорта, осуществляющего транспортировку пищевых отходов.	Постоянно	Уменьшение воздействия на окружающую среду
4	Металлолом	Обустройство площадки для временного складирования отходов в районе проведения работ	Постоянно	Уменьшение воздействия на окружающую среду

№ п/п	Наименование отхода	Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
5	Все виды отходов	Осуществлять раздельный сбор отходов с последующей передачей на утилизацию или повторное использование	Постоянно	Уменьшение объема образующихся отходов тары и упаковки
6	Отработанные масла. Отработанные масляные фильтры. Промасленная ветошь. Использованная тара из под масел, химических реагентов, ЛКМ. Твердые бытовые отходы (ТБО). Пищевые отходы.	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов.	Постоянно	Исключение смешивания отходов различного уровня опасности.
7	Все виды отходов	Проведение регулярной уборки на территории предприятия	Постоянно	Снижение потенциальной возможности загрязнения окружающей среды
По вывозу отходов				
1	Все виды отходов	Своевременно вывозить образующиеся отходы в специализированную организацию	Постоянно	Снижение объемов накопления отходов на территории предприятия
По проведению исследований				
1	Все виды отходов	Ведение производственного экологического контроля, уточнение состава уровня опасности образующихся отходов	Постоянно	Выбор оптимального способа обработки, переработки, утилизации.
Организационные				
1	Все виды отходов	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в не оборудованных местах	Ежегодно	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных нарушений.
2	Все виды отходов	Назначение ответственных по обращению с отходами	Ежегодно	Контроль за движением отходов.
3	Все виды отходов	Учет образования и движения отходов	Постоянно	Контроль за движением отходов.
4	Все виды отходов	Своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями по вывозу, обезвреживанию, утилизации и захоронению отходов	Ежегодно	Уменьшение воздействия на окружающую среду.
Ведение отчетной документации				
1	Все виды отходов	Своевременное составление отчетной документации	Постоянно	Своевременный контроль и принятие мер по уменьшению объемов образования отходов.

4.2.4 Инвентаризация объектов накопления отходов по промышленным площадкам на месторождении Аккар Восточный

Для организации мест временного хранения отходов на месторождении Аккар Восточный предусмотрено использование централизованных мест накопления отходов – площадок временного хранения/накопления отходов на территории вахтового городка и на площадках скважин №№ 19, 51, 52.

Каждый вид отходов собирается на отдельную обозначенную часть площадки, соответствующую виду отхода в промаркированный контейнер, также соответствующий виду отхода.

Площадки временного накопления того или иного вида отходов имеют твёрдое и непроницаемое для токсичных отходов (веществ) покрытие, исключаящим загрязнение почв в случае протечки контейнеров, обваловываются а также имеет общее ограждение.

Программа управления отходами (ПУО) для месторождения Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» на 2026 г.

Площадки для временного хранения отходов располагаются на территории площадок скважин с подветренной стороны.

Для сбора ТБО в Вахтовом городке оборудованы контейнерные площадки – специальные площадки для накопления отходов, на которых размещаются контейнеры для сбора твёрдых бытовых отходов, с наличием подъездных путей для специализированного транспорта, осуществляющего транспортировку твёрдых бытовых отходов. Для сбора Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Пищевые отходы столовой собирают в емкости с крышками, хранят в охлаждаемом помещении. Пищевые отходы допускаются использовать на корм скоту.

Такие отходы как отработанные светодиодные лампы, отработанные аккумуляторы собираются в специальных контейнерах объемом 1,1 м³ в служебных помещениях. Медицинские отходы собираются в специальный контейнер для сбора медицинских отходов, объемом 0,2 м³, установленный в медпункте в вахтовом городке.

На территории месторождения Аккар Восточный расположены площадки для временного хранения отходов:

- площадка временного накопления отходов производства на территории вахтового городка.
- площадка временного накопления отходов потребления на территории вахтового городка, возле столовой.
- площадка временного накопления отходов производства на площадке скважины №19.
- площадка временного накопления отходов производства на площадке скважины №51.
- площадка временного накопления отходов производства на площадке скважины №51.

Инвентаризация объектов накопления отходов по промышленным площадкам на месторождении Аккар Восточный на 2026 г. представлена в таблице 4.2.3.

Таблица 4.2.3 Инвентаризация объектов накопления отходов на объектах месторождения Аккар Восточный на 2026 г.

Промышленная площадка	Наименование отхода	Год накопления	Код отхода	Место накопления	Срок хранения, в соответствии с нормативными требованиями	Нормативные объемы накопления отходов, т/год	Запрашиваемые лимиты накопления отходов, т/год
Промышленная площадка: Месторождение Аккар Восточный (эксплуатация)							
Площадка скважины №19	Отходы обратной промывки скважин	2026 г.	06 05 02*	Отведенная площадка для складирования отходов на территории площадки скважины в специальные емкости объемом 40,0 м ³	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020)	40,689	40,689
	Нефтьшлам	2026 г.	05 01 03*	Отведенная площадка для складирования отходов на территории площадки скважины в специальные контейнеры объемом 1,1 м ³	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020)	0,483	0,483
	Отработанные масла	2026 г.	13 02 06*	Отведенная площадка для складирования отходов на территории площадки скважины в специаль-	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020)	2,8874	2,8874

				ные контей- неры объе- мом 1,1 м³			
	Отработанные масляные фильтры	2026 г.	16 01 07*	Отведенная площадка для склади- рования от- ходов на территории площадки скважины в специаль- ные контей- неры объе- мом 0,75 м³	Не более 6 месяцев, со- гласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ- 331/2020)	0,0165	0,0165
	Промасленная ветошь	2026 г.	15 02 02*	Отведенная площадка для склади- рования от- ходов на территории площадки скважины в специаль- ный контей- нер объе- мом 0,75 м³	Не более 6 месяцев, со- гласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ- 331/2020)	0,159	0,159
	Использован- ная тара из- под масел и химреагентов	2026 г.	15 01 10*	Отведенная площадка для склади- рования от- ходов на территории площадки скважины в специаль- ный контей- нер объе- мом 1,1 м³ или отры- тым спосо- бом	Не более 6 месяцев, со- гласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ- 331/2020)	2,025	2,025
	Использован- ная тара из- под ЛКМ	2026 г.	08 01 11*	Отведенная площадка для склади- рования от- ходов на территории площадки скважины в специаль- ный контей- нер объе- мом 1,1 м³	Не более 6 месяцев, со- гласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ- 331/2020)	0,0137	0,0137
	Отработанные свинцовые ак- кумуляторы	2026 г.	16 06 01*	Собираются в металли- ческие кон- тейнеры объемом 1,1 м³ в служеб- ном поме- щении.	Не более 6 месяцев, со- гласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ- 331/2020)	0,01024	0,01024
	Отработанные светодиодные лампы	2026 г.	20 01 36	Лампы скла- дируют в таре завода- изготови- теля в спе- циальных контейнерах объемом 1,1 м³ в служеб- ном поме- щении.	Не более 6 месяцев, со- гласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ- 331/2020)	0,016	0,016
	Строительные отходы	2026 г.	17 09 04	площадка для склади- рования от- ходов на территории площадки	Не более 6 месяцев, со- гласно СП от 25 декабря 2020 года №	0,5	0,5

				скважины в специальный контейнер объемом 1,1 м ³ или открытым способом	ҚР ДСМ-331/2020)		
	Металлолом	2026 г.	16 01 17	Отведенная площадка для складирования отходов на территории площадки скважины в специальный контейнер объемом 1,1 м ³ или открытым способом	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020)	0,5	0,5
	Огарки сварочный электродов	2026 г.	12 01 13	Отведенная площадка для складирования отходов на территории площадки скважины в специальный контейнер объемом 1,1 м ³	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020	0,0007	0,0007
	Твёрдые бытовые отходы (ТБО)	2026 г.	20 03 01	Отведенная площадка для складирования отходов на территории вахтового городка, в специальные контейнеры объемом 1,1 м ³	При температуре 0°C и ниже – не более трех суток При плюсовой температуре – не более суток, согласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020	0,347	0,347
	Пищевые отходы	2026 г.	20 01 08	Отведенная площадка для складирования отходов на территории вахтового городка возле столовой, в специальные контейнеры объемом 1,1 м ³	При температуре 0°C и ниже – не более трех суток При плюсовой температуре – не более суток, согласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020	0,0528	0,0528
Площадка скважины №51	Отходы обратной промывки скважин	2026 г.	06 05 02*	Отведенная площадка для складирования отходов на территории площадки скважины в специальные емкости объемом 40,0 м ³	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020)	40,689	40,689
	Нефтьшлам	2026 г.	05 01 03*	Отведенная площадка для складирования	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря	0,483	0,483

				рования отходов на территории площадки скважины в специальные контейнеры объемом 1,1 м ³	2020 года № КР ДСМ-331/2020)		
	Отработанные масла	2026 г.	13 02 06*	Отведенная площадка для складирования отходов на территории площадки скважины в специальные контейнеры объемом 1,1 м ³	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020)	3,9113	3,9113
	Отработанные масляные фильтры	2026 г.	16 01 07*	Отведенная площадка для складирования отходов на территории площадки скважины в специальные контейнеры объемом 0,75 м ³	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020)	0,027	0,027
	Промасленная ветошь	2026 г.	15 02 02*	Отведенная площадка для складирования отходов на территории площадки скважины в специальный контейнер объемом 0,75 м ³	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020)	0,159	0,159
	Использованная тара из-под масел и химреагентов	2026 г.	15 01 10*	Отведенная площадка для складирования отходов на территории площадки скважины в специальные контейнеры объемом 1,1 м ³	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020)	2,025	2,025
	Использованная тара из-под ЛКМ	2026 г.	08 01 11*	Отведенная площадка для складирования отходов на территории площадки скважины в специальные контейнеры объемом 1,1 м ³	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020)	0,0137	0,0137
	Отработанные свинцовые аккумуляторы	2026 г.	16 06 01*	Собираются в металлические контейнеры объемом 1,1 м ³ в служебном помещении.	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020)	0,02048	0,02048

	Отработанные светодиодные лампы	2026 г.	20 01 36	Лампы складывают в таре завода-изготовителя в специальных контейнерах объемом 1,1 м³ в служебном помещении.	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020)	0,016	0,016
	Строительные отходы	2026 г.	17 09 04	площадка для складирования отходов на территории площадки скважины в специальный контейнер объемом 1,1 м³ или открытым способом	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020)	0,5	0,5
	Металлолом	2026 г.	16 01 17	Отведенная площадка для складирования отходов на территории площадки скважины в специальный контейнер объемом 1,1 м³ или открытым способом	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020)	0,5	0,5
	Огарки сварочный электродов	2026 г.	12 01 13	Отведенная площадка для складирования отходов на территории площадки скважины в специальный контейнер объемом 1,1 м³	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020	0,0007	0,0007
	Твёрдые бытовые отходы (ТБО)	2026 г.	20 03 01	Отведенная площадка для складирования отходов на территории вахтового городка, в специальные контейнеры объемом 1,1 м³	При температуре 0°C и ниже – не более трех суток При плюсовой температуре – не более суток, согласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020	0,26	0,26
	Пищевые отходы	2026 г.	20 01 08	Отведенная площадка для складирования отходов на территории вахтового городка возле столовой, в специальные контейнеры объемом 1,1	При температуре 0oC и ниже – не более трех суток При плюсовой температуре – не более суток, согласно СП от 25 декабря 2020 года №	0,039	0,039

				м ³	ҚР ДСМ-331/2020		
Площадка скважины №52	Отходы обратной промывки скважин	2026 г.	06 05 02*	Отведенная площадка для складирования отходов на территории площадки скважины в специальные емкости объемом 40,0 м ³	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020)	40,689	40,689
	Нефтешлам	2026 г.	05 01 03*	Отведенная площадка для складирования отходов на территории площадки скважины в специальные контейнеры объемом 1,1 м ³	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020)	0,483	0,483
	Отработанные масла	2026 г.	13 02 06*	Отведенная площадка для складирования отходов на территории площадки скважины в специальные емкости объемом 1,1 м ³	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020)	3,8081	3,8081
	Отработанные масляные фильтры	2026 г.	16 01 07*	Отведенная площадка для складирования отходов на территории площадки скважины в специальные контейнеры объемом 0,75 м ³	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020)	0,0165	0,0165
	Промасленная ветошь	2026 г.	15 02 02*	Отведенная площадка для складирования отходов на территории площадки скважины в специальные контейнеры объемом 0,75 м ³	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020)	0,159	0,159
	Использованная тара из-под масел и химреагентов	2026 г.	15 01 10*	Отведенная площадка для складирования отходов на территории площадки скважины в специальный контейнер объемом 1,1 м ³	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020)	2,025	2,025
	Использованная тара из-под ЛКМ	2026 г.	08 01 11*	Отведенная площадка для складирования отходов на	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года №	0,0137	0,0137

				территории площадки скважины в специальные контейнеры объемом 1,1 м ³	ҚР ДСМ-331/2020)		
	Отработанные свинцовые аккумуляторы	2026 г.	16 06 01*	Собираются в специальные контейнеры объемом 1,1 м ³ в служебном помещении.	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020)	0,01024	0,01024
	Отработанные светодиодные лампы	2026 г.	20 01 36	Лампы складывают в таре завода-изготовителя в специальных контейнерах объемом 1,1 м ³ в служебном помещении.	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020)	0,016	0,016
	Строительные отходы	2026 г.	17 09 04	площадка для складирования отходов на территории площадки скважины в специальный контейнер объемом 1,1 м ³ или открытым способом	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020)	0,5	0,5
	Металлолом	2026 г.	16 01 17	Отведенная площадка для складирования отходов на территории площадки скважины в специальный контейнер объемом 1,1 м ³ или открытым способом	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020)	0,5	0,5
	Огарки сварочный электродов	2026 г.	12 01 13	Отведенная площадка для складирования отходов на территории площадки скважины в специальный контейнер объемом 1,1 м ³	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020)	0,0007	0,0007
	Твёрдые бытовые отходы (ТБО)	2026 г.	20 03 01	Отведенная площадка для складирования отходов на территории вахтового городка, в специальные контейнеры объемом 1,1 м ³	При температуре 0°C и ниже – не более трех суток При плюсовой температуре – не более суток, согласно СП от 25 декабря 2020 года №	0,347	0,347

					ҚР ДСМ-331/2020		
	Пищевые отходы	2026 г.	20 01 08	Отведенная площадка для складирования отходов на территории вахтового городка возле столовой, в специальные контейнеры объемом 1,1 м ³	При температуре 0оС и ниже – не более трех суток При плюсовой температуре – не более суток, согласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020	0,0528	0,0528
Вахтовый городок	Отработанные масла	2026 г.	13 02 06*	Отведенная площадка для складирования отходов на территории вахтового городка в специальные контейнеры объемом 1,1 м ³	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020)	1,125	1,125
	Отработанные масляные фильтры	2026 г.	16 01 07*	Отведенная площадка для складирования отходов на территории вахтового городка в специальные контейнеры объемом 0,75 м ³	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020)	0,0105	0,0105
	Промасленная ветошь	2026 г.	15 02 02*	Отведенная площадка для складирования отходов на территории вахтового городка специальные контейнеры объемом 0,75 м ³	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020)	0,159	0,159
	Медицинские отходы.	2026 г.	18 01 04	Собираются в специальный контейнер для сбора медицинских отходов, объемом 0,2 м ³ , установленный в медпункте в вахтовом городке	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020)	0,004	0,004
	Отработанные светодиодные лампы	2026 г.	20 01 36	Лампы складировать в таре заводского изготовителя в металлических контейнерах объемом 1,1 м ³ в служебном помещении.	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020)	0,016	0,016
	Строительные отходы	2026 г.	17 09 04	площадка для складирования	Не более 6 месяцев, согласно СП от	0,5	0,5

				рования отходов на территории площадки скважины в специальный контейнер объемом 1,1 м ³ или открытым способом	25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020)		
	Металлолом	2026 г.	16 01 17	Отведенная площадка для складирования отходов на территории площадки скважины в специальный контейнер объемом 1,1 м ³ или открытым способом	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020)	0,5	0,5
	Пластиковые отходы	2026 г.	15 01 02	Отведенная площадка для складирования отходов на территории вахтового городка, в специальные контейнеры объемом 1,1 м ³	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020)	2,0	2,0
	Бумага, картон	2026 г.	15 01 01	Отведенная площадка для складирования отходов на территории вахтового городка, в специальные контейнеры объемом 1,1 м ³	Не более 6 месяцев, согласно СП от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020)	1,584	1,584
	Твердые бытовые отходы	2026 г.	20 03 01	Отведенная площадка для складирования отходов на территории вахтового городка, в специальные контейнеры объемом 1,1 м ³	При температуре 0°C и ниже – не более трех суток При плюсовой температуре – не более суток, согласно СП от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020	14,4	14,4
	Пищевые отходы	2026 г.	20 01 08	Отведенная площадка для складирования отходов на территории вахтового городка возле столовой, в специальные контейнеры объемом 1,1 м ³	При температуре 0°C и ниже – не более трех суток При плюсовой температуре – не более суток, согласно СП от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020	2,19	2,19

4.3 Расчет и обоснование объемов образования отходов при эксплуатации месторождения Аккар Восточный на 2026 г.

Образование отходов определяется путем проведения следующих операций:

- проведение инвентаризации объектов Компании с выявлением источников воздействия на все компоненты окружающей среды, технологических изменений производственных процессов и т.п.;
- сбор исходных данных для расчетов образования отходов производства и потребления;
- анализ и обработка полученного материала и информации;
- проведение необходимых расчетов и формирование проекта.

Общее количество образующихся отходов определялось двумя способами: расчетным (при условии наличия соответствующей методики расчета) и принятием прогнозных данных (при отсутствии соответствующей методики расчета).

4.3.1.1 Отходы обратной промывки скважины

Отходы обратной промывки скважин образуются в процессе восстановления скважины при обратной промывке скважины. ООПС состоят в основном из пластового песка из НКТ и нефтепродуктов. Пастообразные, непожароопасные отходы.

Объем образования отходов рассчитывается по следующей формуле:

$$Q = M \cdot N \cdot 0,001$$

где:

M – количество извлекаемого песка из одной скважины, кг;

N – количество ремонтных работ, шт.;

0,001 – переводной коэффициент в тонны.

ООПС образуются при капитальном ремонте скважин.

В 2026 г. планируется провести 3 КРС на скважинах №№ 19,51,52.

Как показывает практика, при ремонте одной скважины извлекается песка:

$$M = 9,0 \times 3300,0 \times 1,37 = 40689,0 \text{ кг}$$

где:

9,0 - количество песка в одном метре насосно-компрессорных труб, кг;

3300, 0 — общая длина насосно-компрессорных труб, м;

p – плотность замазученного песка (1,37 т/м³).

Объем образования отходов рассчитывается по следующей формуле:

$$Q1 = M \cdot N \cdot 0,001, \text{ т}$$

где:

M – количество извлекаемого песка из одной скважины, кг;

N – количество ремонтируемых скважин, шт.;

0,001 – переводной коэффициент в тонны.

$$Q1 = 40689,0 \text{ кг} \times 3 \times 0,001 = 122,067 \text{ т.}$$

Расчет массы образования отходов обратной промывки скважин приведен в таблице 4.3.1.

Таблица 4.3.1 Расчет массы образования отходов обратной промывки скважин

№	Вид работы	Объект	№ скважины	Количество извлекаемого песка из 1-й скважины (M), кг	Коэффициент перевода в тонны	Масса отхода (Q), т/год
1	КРС	Месторождение Аккар Восточный	№19	40689,0	0,001	40,689
2			№51	40689,0	0,001	40,689
3			№52	40689,0	0,001	40,689

Всего отходов обратной промывки скважин по месторождению Аккар Восточный	122,067
--	---------

4.3.1.2 Нефтешлам

Нефтешлам образуется при зачистке резервуаров для хранения нефти.

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

Технологические потери при зачистке резервуаров состоят из массы нефтепродукта в донном осадке резервуара, при выполнении первого этапа зачистки. На следующих этапах зачистки из резервуара удаляется масса нефтепродукта, налипшего на внутренние стенки конструкции резервуара с применением разогрева, дегазации и промывки, а также удаляются оставшиеся на дне механические примеси (ржавчина, песок и др.).

Масса нефтешлама определяется по формуле:

$$M = M_1 + M_2$$

где:

M_1 – масса нефтепродукта, налипшего на внутренние стенки и конструкции резервуара, кг;

M_2 – масса нефтепродукта в донных отложениях, кг;

Масса нефтепродукта, налипшего на стенках резервуара определяется по формуле:

$$M_1 = K \cdot S$$

где:

S - площадь поверхности налипания, m^2 ;

K - коэффициент налипания нефтепродукта на металлическую поверхность, kg/m^2 ($K = 0,0608 \text{ кг/м}^2$);

Площадь поверхности налипания нефтепродуктов в вертикальных резервуарах определяется по формуле:

$$S = 2 \cdot \pi \cdot R \cdot H$$

где:

R – радиус резервуара, м;

H – высота смоченной поверхности стенки резервуара, м.

Масса нефтепродукта в донных отложениях резервуара определяется по формуле:

$$M_2 = \pi \cdot R^2 \cdot H \cdot \rho \cdot 0,68$$

где:

H - средняя высота слоя донных отложений, м (принята по технологическим данным);

ρ - плотность нефтепродукта в донных отложениях, kg/m^3 , принимается для расчетов $\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$.

0,68 - концентрация нефтепродуктов в слое шлама в долях.

Расчет массы образования нефтешлама по месторождению Аккар Восточный приведен в таблице 4.3.2.

Таблица 4.3.2 Расчет массы образования нефтешлама в резервуарах

№	Объект	№ скважины	Объем, m^3	Радиус, м	Высота стенки, м	Средняя высота донных отложений, м	Плотность н/п в донных отложениях, (ρ) , kg/m^3	Доля содержания н/п в слое шлама	Коэффициент налипания, K , kg/m^2	M_2 - масса н/п на днище 1-го резервуара, т	M_1 - масса н/п налипших на стенки 1-го резервуара, т	Масса образования нефтешлама, т/год
1	м/р Аккар Восточный	№19	100	1,5	4,485	0,1	1000,0	0,68	0,0608	0,4804	0,0026	0,483
2		№51	100	1,5	4,485	0,1	1000,0	0,68	0,0608	0,4804	0,0026	0,483
3		№52	100	1,5	4,485	0,1	1000,0	0,68	0,0608	0,4804	0,0026	0,483

	Всего нефтешлама по месторождению Аккар Восточный	1,449
--	---	-------

4.3.1.3 Отработанные масла

Масса отработанного масла от работы дизельных генераторов:

В процессе эксплуатации дизельных генераторов образуются отработанные масла.

Отработанные масла (синтетические моторные масла) образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в установках, работающих на дизельном топливе (дизельные генераторы). Данный вид отхода пожароопасный, жидкий, не растворим в воде.

В работе дизельных генераторов, используемых при эксплуатации скважин на месторождениях Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.», применяется циркуляционная принудительная система маслоснабжения, которая обеспечивает смазку подшипников оборудования, уплотнение нагнетателя и работу системы регулирования. Для работы оборудования используется моторное масло. Частота замены масла по паспортным данным составляет каждые 500 мото/часов.

Расчет количества отработанного моторного масла выполнен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение 16 к Приказу МОС РК №100-п от 18.04.2008 г.

Масса отработанных масел при работе дизель-генераторов определяется по формуле:

$$N = N_d * (1-0,25)$$

где:

N - количество отработанного моторного масла, т;

0,25 - доля потерь масла от общего его количества;

N_d - нормативное количество израсходованного моторного масла по технике, работающей на дизельном топливе:

$$N_d = Y_d * N_d * p$$

где:

Y_d – расход дизельного топлива за год, м³;

N_d - норма расхода масла по технике, работающей на дизельном топливе (0,032 л/л расхода топлива);

P - плотность моторного масла, **0,93** т/м³.

Масса отработанного масла от работы ГТУ:

Количество отработанных масел при работе ГТУ определяется по техническим данным:

Расход масла на работу ГПУ:

ГПУ-250 – через каждые 20 суток 60 литров полная замена.

Масса отработанного масла ГПУ-250 составляет 60/1000X0,93X18=1,0044 т

ГПУ-500 – 7 литров в сутки, замена через 41 день 230 литров полная замена.

Масса отработанного масла ГПУ-500 составляет 230/1000X0,93X9=1,9251 т

ГПУ-700 – 7 литров в сутки, замена через 41 день 230 литров полная замена.

Масса отработанного масла ГПУ-700 составляет 230/1000X0,93X9=1,9251 т

Расчет отработанного масла приводится в таблице 4.3.3.

Таблица 4.3.3 Расчет отработанного масла по дизельным генераторам и ГПУ

№	Наименование объекта	Наименование оборудования	Наименование топлива	Расход топлива		Норма расхода мот.масла, л/л расхода топлива	Плотность масла, т/м ³	Масса израсходованного моторн. масла, т/год	Масса отработ. масла, т/год
				т/год	м ³ /год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Скважина №19									

2		Дизель-генератор АЈD-170 (резервный)	Дизтопливо	42,34	50,40476	0,032	0,93	1,5	1,125
3		ГПУ-250						1,0044	1,0044
		Всего по эксплуатации скв.№19							2,1294
4	КРС на скважине №19	Дизельный двигатель ЯМЗ-238	Дизтопливо	13,955	16,6131	0,032	0,93	0,3349	0,2512
5		Дизельный двигатель ЯМЗ-236 на ЦА-320	Дизтопливо	6,977	8,30595	0,032	0,93	0,2472	0,1854
		ДЭС, 100 Квт	Дизтопливо	8,482	10,0976	0,032	0,93	0,3005	0,2254
7		ДД передвижной ГПУ	Дизтопливо	3,612	4,3	0,032	0,93	0,1280	0,096
		Всего по КРС на скв. №19							0,758
	Итого по скв.№19								2,8874
Сважина №51									
8	Аккар Восточный Сква №51	Дизель-генератор АЈD-170 (резервный)	Дизтопливо	42,34	50,40476	0,032	0,93	1,5	1,125
		Дизель-генератор АЈD-170 (резервный УЭЦН)	Дизтопливо	42,34	50,40476	0,032	0,93	1,5	1,125
9		ГПУ-250						1,0044	1,0044
		Всего по эксплуатации скв.№51							3,2544
10	КРС на скважине №51	Дизельный двигатель ЯМЗ-238	Дизтопливо	10,261	12,2155	0,032	0,93	0,3635	0,2726
11		Дизельный двигатель ЯМЗ-236 на ЦА-320	Дизтопливо	5,13	6,1071	0,032	0,93	0,1817	0,1363
		ДЭС, 100 Квт	Дизтопливо	6,237	7,425	0,032	0,93	0,2210	0,1657
13		ДД передвижной ГПУ	Дизтопливо	3,096	3,6857	0,032	0,93	0,1097	0,0823
14		Всего по КРС на скв. №51							0,6569
	Итого по скв.№51								3,9113
Скважина №52									
15	Аккар Восточный Сква №52	Дизель-генератор АЈD-170 (резервный)	Дизтопливо	42,34	50,40476	0,032	0,93	1,5	1,125
16		ГПУ-500						1,9251	1,9251
		Всего по эксплуатации скв.№52							3,0501
17	КРС на скважине №52	Дизельный двигатель ЯМЗ-238	Дизтопливо	13,955	16,6131	0,032	0,93	0,3349	0,2512
18		Дизельный двигатель ЯМЗ-236 на ЦА-320	Дизтопливо	6,977	8,30595	0,032	0,93	0,2472	0,1854

		ДЭС, 100 Квт	Дизтопливо	8,482	10,0976	0,032	0,93	0,3005	0,2254
20		ДД передвижной ППУ	Дизтопливо	3,612	4,3	0,032	0,93	0,1280	0,096
21		Всего по КРС на скв. №52							0,758
	Итого по скв.№52								3,8081
30	Вахтовый городок	Дизель-генератор АЈD-170 (резервный)	Дизтопливо	42,34	50,40476	0,032	0,93	1,5	1,125
	Итого по Вахтовому городку								1,125
Всего отработанного масла по месторождению Аккар Восточный									11,7318

4.3.1.4 Отработанные масляные фильтры

Расчёт образования отработанных масляных фильтров напрямую зависит от количества отработанного масла. При замене масла на дизельных установках производится замена масляных фильтров. Периодичность замены фильтров и масла в соответствии с технологическими нормами осуществляется через каждые 400 мото-часов.

Расчет количества отработанных фильтров при замене масла приведен в таблице 4.3.4.

Таблица 4.3.4 Расчет массы отработанных масляных фильтров от дизельных установок

№	Наименование объекта	Наименование оборудования	Фонд времени, час/год	Нормативное время замены масла, мото-час	Кол-во замены масла в год	Средний вес одного фильтра, кг	Масса отработанных масляных фильтров, т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
Сважина №19							
1	Аккар Восточный, Скв №19	Дизель-генератор АЈD-170 (резервный)	2832	400,0	7	1,5	0,0105
		Всего по эксплуатации скв.№19					0,0105
	КРС на скважине №19	Дизельный двигатель ЯМЗ-238	374	400,0	1	1,5	0,0015
		Дизельный двигатель ЯМЗ-236 на ЦА-320	187	400,0	1	1,5	0,0015
		ДЭС, 100 Квт	374	400,0	1	1,5	0,0015
		ДД передвижной ППУ	168	400,0	1	1,5	0,0015
		Всего по КРС на скважине №19					0,006
	Итого по скв. №19						0,0165
Скважина №51							
2	Аккар Восточный Скв №51	Дизель-генератор АЈD-170 (резервный)	2832	400,0	7	1,5	0,0105
		Дизель-генератор АЈD-170 (резервный УЭЦН)	2832	400,0	7	1,5	0,0105
		Всего по эксплуатации скв.№51					0,021
	КРС на скважине №51	Дизельный двигатель ЯМЗ-238	275	400,0	1	1,5	0,0015
		Дизельный двигатель ЯМЗ-236 на ЦА-320	137,5	400,0	1	1,5	0,0015
		ДЭС, 100 Квт	275	400,0	1	1,5	0,0015

		ДД передвижной ППУ	144	400,0	1	1,5	0,0015
		Всего по КРС на скважине №51					0,006
	Итого по скв. №51						0,027
Скважина №52							
3	Аккар Восточный Сква №52	Дизель-генератор АЈD-170 (резервный)	3468	400,0	7	1,5	0,0105
		Всего по эксплуатации скв. №52					0,0105
	КРС на скважине №52	Дизельный двигатель ЯМЗ-238	374	400,0	1	1,5	0,0015
		Дизельный двигатель ЯМЗ-236 на ЦА-320	187	400,0	1	1,5	0,0015
		ДЭС, 100 Квт	374	400,0	1	1,5	0,0015
		ДД передвижной ППУ	168	400,0	1	1,5	0,0015
		Всего по КРС на скважине №52					0,006
	Итого по скв. №52						0,0165
4	Вахтовый городок	Дизель-генератор АЈD-170 (резервный)	3468	400,0	7	1,5	0,0105
	Итого по вахтовому городку						0,0105
Всего отработанных фильтров по месторождению Аккар Восточный							0,0707

4.3.1.5 Промасленная ветошь

Промасленная (обтирочная) ветошь образуется при эксплуатации спецтехники и автотранспортных средств и других работах. Данный вид отхода пожароопасный, твердый, не растворим в воде.

Расчет образования промасленной ветоши произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденной Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Норма образования промасленной ветоши:

$$N = Mo + M + W, \text{ т/год}$$

где:

Mo – поступающее количество ветоши, т/год;

M = 0,12 * Mo – норматив содержания в ветоши масел;

W = 0,15 * Mo – нормативное содержание в ветоши влаги;

Расчетная масса образования промасленной ветоши представлена в таблице 4.3.5.

Таблица 4.3.5 Расчетная масса образования промасленной ветоши

№	Местонахождение	Количество поступающей ветоши (Mo), т/год	Содержание в ветоши масла (M= Mo*0,12)	Содержание в ветоши влаги (W= Mo*0,15)	Масса промасленной ветоши (N), т/год
1	2	3	4	5	6
1	скважина №19	0,5	0,06	0,075	0,159
2	скважине №51	0,5	0,06	0,075	0,159
3	скважине №52	0,5	0,06	0,075	0,159
4	Вахтовый городок	0,5	0,06	0,075	0,159
Всего промасленной ветоши по месторождению Аккар Восточный					0,636

4.3.1.6 Использованная тара из-под масел и химреагентов

Металлические емкости (бочки) объемом 200,0 л используются для доставки масла и химреагентов на месторождения. Количество бочек из-под масла ориентировочно составит 180 штук/год. Количество бочек из-под химреагентов ориентировочно составит 63 штук/год. Вес одной пустой бочки 25,0 кг.

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 определяется по формуле:

$$N=m*n,$$

где:

m – вес одной пустой бочки, т.

n – количество пустых бочек, шт.

Часть бочек (180 шт.) используется повторно - для складирования и транспортировки жидких отходов (отработанные масла).

Расчет массы использованной тары из-под химреагентов и масел на 2026 г. приведен в таблице 4.3.6.

Таблица 4.3.6 Расчет массы использованной тары из-под химреагентов и масел

Наименование сырья	Материал емкостей	Количество, штук	Средний вес одной бочки, кг	Масса образующихся отходов, т/год	Масса отходов на вторичное использование, т/год	Масса отходов на утилизацию, т/год
Бочки металлические из-под химреагентов (200 л.)	Металл	63	25,0	1,575	-	1,575
Бочки металлические из-под масла (200 л.)	Металл	360	25,0	9,0	4,5	4,5
Всего использованной тары из-под масел и химреагентов по месторождению Аккар Восточный				10,575	4,5	6,075
В том числе по скважинам:						
скважина №19				3,525	1,5	2,025
скважине №51				3,525	1,5	2,025
скважине №52				3,525	1,5	2,025

4.3.1.7 Использованная тара из-под ЛКМ

Тара, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под лакокрасочных материалов) образуется в процессе проведения лакокрасочных работ. Отходы пожароопасные, твердые, не растворимы в воде.

Расчет образования использованной тары из-под ЛКМ произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденной Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Норма образования отхода определяется по формуле:

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

где: M_i - масса i -го вида тары, т;

n - число видов тары;

M_{ki} - масса краски в i -ой таре, т;

α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05).

$$N = (0,5 * 80 + 400 * 0,03) / 1000 = 0,0728 \text{ т}.$$

Расчет образования массы тары из-под ЛКМ представлен в таблице 4.3.7.

Таблица 4.3.7 Расчет образования массы использованной тары из-под ЛКМ

№	Наименование лакокрасочных материалов	Масса i-го вида тары (пустой), M_i , т	Количество тары, n, ед.	Масса краски в таре, M_{ki} , т (общий расход краски)	α_i - содержание остатков краски в таре доли от M_{ki} (0,01-0,05)	Пустая тара из-под ЛКМ, N т
	Эмаль ПФ-115	0,0005	80	0,400	0,03	0,0411
В том числе по скважинам:						
	скважина №19					0,0137

	скважине №51		0,0137
	скважине №52		0,0137

4.3.1.8 Отработанные аккумуляторные батареи

В процессе эксплуатации дизель-генераторов аккумуляторные батареи выходят из строя и подлежат списанию и сдаче по договору в специализированную организацию на переработку.

Расчёт образования отработанных аккумуляторных батарей выполнен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к Приказу МООС РК №100-п от 18.04.2008 г.

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n_i) для группы (i) автотранспорта, срока (τ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 15 лет для аккумуляторов подстанций), средней массы (m_i) аккумулятора и норматива зачета (α) при сдаче (80-100 %).

Масса отработанных аккумуляторов рассчитывается по формуле:

$$N = \sum n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / \tau, \text{ т/год.}$$

где:

N – масса отработанных аккумуляторов;

n – количество используемых аккумуляторных батарей на предприятии;

m_i – средний вес 1 аккумуляторной батареи i -той марки на предприятии, кг;

τ – срок службы 1 аккумуляторной батареи, 2 года;

α - норматив зачета при сдаче (80-100%), 0,8.

Расчетная масса отработанных аккумуляторных батарей на месторождении Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd» в 2026 г. и в вахтовом поселке, который расположен на территории месторождения Аккар Восточный представлена в таблице 4.3.8.

Таблица 4.3.8 Расчетная масса отработанных аккумуляторных батарей

№	Местонахождение	Вид	Количество аккумуляторов (n)	Средний вес 1 аккумулятора с электролитом (m_i), кг	Норматив зачета при сдаче, (α)	Срок службы одной аккумуляторной батареи (T), год	Масса отработанных аккумуляторов, т/год
1	2	3	4	5	6	7	
1.	Месторождение Аккар Восточный	Дизельные генераторы на скважине №19	1	25,6	0,8	2	0,01024
		Дизельные генераторы на скважине №51	2	25,6	0,8	2	0,02048
		Дизельные генераторы на скважине №52	1	25,6	0,8	2	0,01024
2.	Вахтовый поселок	Дизельные генераторы вахтового поселка	1	25,6	0,8	2	0,01024
Всего отработанных аккумуляторов по месторождению Аккар Восточный							0,0512

4.3.1.9 Медицинские отходы

Расчёт образования отходов медпункта производится по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утверждённой Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Норма образования отходов определяется из расчета 0,0001 т на человека.

В вахтовом городке на месторождении Аккар Восточный расположен медицинский пункт для оказания, при необходимости, первой медицинской помощи и для проведения профилактических мероприятий работающего персонала.

Количество работающего персонала – 40 человека.

Программа управления отходами (ПУО) для месторождения Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» на 2026 г.

Расчет массы образования медицинских отходов представлен в таблице 4.3.9.

Таблица 4.3.9 Расчет массы образования медицинских отходов

№	Объекты	Количество человек, посещающих медпункт	Норма образования отхода, т/чел.	Количество образующихся отходов медпункта, т/год
1	2	3	4	5
1	Медицинский пункт в Вахтовом городке на месторождении Аккар Восточный	40	0,0001	0,004

4.3.1.10 Светодиодные лампы

Для внешнего и внутреннего освещения объектов месторождения Аккар Восточный приняты *светодиодные лампы*. Светодиодные лампы являются одним из самых экологически чистых источников света. Светодиодные лампы не используют веществ, содержащих ртуть, поэтому они не представляют опасности в случае выхода из строя или разрушения.

Отработанные светодиодные лампы образуются вследствие использования и истечение своего срока эксплуатации ламп при освещении производственных помещений и прилегающей территории. Отходы – твердые, нерастворимые, нелетучие.

Согласно техническим данным количество используемых светодиодных ламп составит 220 штук (20 шт. – наружное освещение; 200 шт. – на внутреннее освещение) мощностью 150Вт и прожекторами мощностью 500 Вт.

Средний эксплуатационный срок службы светодиодных ламп – 50000–70000 часов.

Расчет образования отхода производится по формуле:

$$N = \sum n_i \times t_i / k_i \text{ (шт/год)}$$

$$M = \sum n_i \times m_i \times t_i \times 10^{-3} / k_i \text{ (т/год)}$$

где:

N - количество отработанных ламп, шт.;

M - вес отработанных ламп, т/год;

n_i - количество установленных ламп i-ого типа, шт.;

t_i - фактическое количество часов работы лампы, час/год;

k_i - эксплуатационный срок службы лампы, час;

m_i - вес одной лампы, кг.

Расчет образования отработанных светодиодных лам представлен в таблице 4.3.10.

Таблица 4.3.10 Расчет образования отработанных светодиодных лам

№ п/п	Название объекта	Наименование (тип) лампы	Кол во ламп (шт.)	Время работы лампы (час/год)	Эксплуатационный срок службы лампы (час)	Масса одной лампы (кг)	Колво отработанных ламп за год	Масса отработанных ламп (т)
			n_i	t_i	k_i	m_i	N	M
1.	Внутреннее освещение	светодиодные лампы 150Вт	200	6936	70 000	3,2	20	0,063
2.	Наружное освещение	светодиодные лампы 500Вт	20	6936	70 000	5,0	2	0,001
Всего отработанных светодиодных ламп по месторождению Аккар Восточный								0,064
В том числе по скважинам:								
скважина №19								0,016
скважине №51								0,016
скважине №52								0,016
вахтовый городок								0,016

4.3.1.11 Строительные отходы

Смешанные отходы строительства и сноса (строительные отходы) - отходы, образованные в результате проведения строительных работ, проведению рекультивации площадки строительства.

Содержат демонтированные конструкции, не подлежащие повторному использованию, остатки бетона, строительных смесей и т.п. По своим физическим и химическим свойствам твердые, инертные, не пожароопасны, не растворимы в воде, при хранении химически не активны.

Общая масса образования строительных отходов на месторождении Аккар Восточный в 2026 г. составит 2,0 т.

В том числе по объектам:

скважина №19 – 0,5 т;

скважина №51 – 0,5 т;

скважина №52 – 0,5 т;

вахтовый городок – 0,5.

4.3.1.12 Металлолом

Масса образования металлолома принимается по факту образования. К этому виду отходов относятся металлические отходы в виде обрезков труб, металлические изделия.

Общая масса образования металлолома на месторождении Аккар Восточный в 2026 г. составит 2,0 т.

В том числе по объектам:

скважина №19 – 0,5 т;

скважина №51 – 0,5 т;

скважина №52 – 0,5 т;

вахтовый городок – 0,5 т.

4.3.1.13 Огарки сварочных электродов

Огарки сварочных электродов (отходы сварки) образуются в результате проведения сварочных работ. По своим физическим и химическим свойствам не пожароопасны, не растворимы в воде, при хранении химически не активны.

Расчет образования огарков сварочных электродов производится по формуле «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение 16 к Приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Количество огарков электродов определяется по формуле:

$$N = \text{Мост} * Q,$$

где:

N – количество огарков электродов, т/год;

Мост – расход электродов – 0,14 т/год;

Q – остаток электрода, 0,015 от массы электрода.

$$N = 0,14 * 0,015 = 0,0021 \text{ т}$$

Расчет образования данного вида отходов произведён по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утверждённой Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

$$N = \text{Мост} * \alpha,$$

где:

Мост – фактический расход электродов, т/год

α - остаток электрода, 0,015.

Расчет массы огарков сварочных электродов приведен в таблице 4.3.11.

Таблица 4.3.11 Расчет массы огарков сварочных электродов

Марка электродов	Планируемый расход электродов, т/год	Масса огарков сварочных электродов, т/год
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	0,14	0,0021
Всего по месторождению Аккар Восточный		0,0021

В том числе по скважинам:	
скважина №19	0,0007
скважине №51	0,0007
скважине №52	0,0007

4.3.1.14 Пластиковые отходы

Масса образования различного вида пластика и полиэтилена принимается по факту образования.

Процесс, при котором происходит образование отхода: использование различных бытовых химикатов, моющих средств, одноразовой посуды, пластиковые офисные отходы и т.д.

Всего масса образования пластиковых отходов составит ориентировочно 2,0 т/год.

4.3.1.15 Отходы бумаги и картона

Отходы представляют собой картонные и бумажки упаковки (транспортировочные) от различных материалов, оборудования, продуктов.

Расчет количества отходов потребления произведен в соответствии с РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

Объем образования отходов картона определяется по формуле:

$$Q = P * M * \rho ,$$

где:

P – норма накопления отходов на одного человека в год, 0,22 м³/год;

M – численность персонала, 40 чел;

ρ - плотность отходов, 0,18 т/м³

Расчет количества образования отходов бумаги и картона приведен в таблице 4.3.11.

Таблица 4.3.11 Расчет количества образования отходов картона и бумаги

№	Место образования	P – норма накопления отходов на одного чел. в год, м³/год	M – численность персонала, чел.	ρ - плотность отходов, т/м³	Количество отходов, т/год
1	2	3	4	5	6
1	Вахтовый городок на месторождении Аккар Восточный	0,22	40	0,18	1,584

4.1.1 Твердые бытовые отходы

Твердые бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности рабочего персонала, обслуживающего месторождения. В состав ТБО могут входить следующие компоненты: бумага, картон, древесина, металл, текстиль, стекло, кожа, резина, кости, камни, полимеры.

Численность персонала составляет 40 человек.

Продолжительность работ - 365 сут.

Численность бригады при проведении КРС на месторождении Аккар Восточный составляет 22 человека.

Продолжительность проведения КРС на скважине №19 - 16 сут.

Продолжительность проведения КРС на скважине №51 - 12 сут.

Продолжительность проведения КРС на скважине №52 - 16 сут.

Согласно приложения 16 к приказу № 100 от 18. 04. 2008 г. «Методика разработки проектов нормативов размещения отходов производства и потребления», объем образования твердо-бытовых отходов определяется по следующей формуле:

$$Q_3 = P * M * t/T ,$$

где:

P – удельные санитарные нормы образования твердых бытовых отходов на 1 чел. в год, т/год, - 0,36 т/чел*год;

t – продолжительность цикла, дней;

T – количество дней в году;

M – численность персонала;

Норма накопления бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,36 т/год на человека (РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

Расчет массы образования твердых бытовых отходов представлен в таблице 4.3.10.

Таблица 4.3.10 Расчет массы твердых бытовых отходов

№	Место образования	Численность работающего персонала, чел.	Удельные санитарные нормы образования отходов на 1 чел. в год, т/год	Продолжительность работ, сут.	Масса ТБО, т/год
1	2	3	4	5	6
1	Вахтовый городок (365 сут)	40	0,36	365	14,4
2	Проведение КРС на скважине №19 (16 сут.)	22	0,36	16	0,347
3	Проведение КРС на скважине №51 (12 сут.)	22	0,36	12	0,26
4	Проведение КРС на скважине №52 (16 сут.)	22	0,36	16	0,347
Всего масса ТБО по месторождению Аккар Восточный					15,354

4.3.1.16 Пищевые отходы

Расчет образования пищевых отходов производится по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение №16 к приказу МООС Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п).

Норма образования пищевых отходов (N) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления бытовых отходов столовой на 1 блюдо – 0,0001 м³, числа рабочих дней в году (n), числа блюд на одного человека (m), и числа работающих (z). Плотность отходов - 0,3 т/м³.

Расчет пищевых отходов производится по формуле:

$$N=0,0001*n*m*z, \text{ м}^3/\text{год}$$

Численность персонала составляет 40 человек.

Численность бригады при проведении КРС на месторождении Аккар Восточный составляет 22 человека.

Расчет массы образования пищевых отходов представлен в таблице 4.3.13.

Таблица 4.3.13 Расчет количества образования пищевых отходов

Место образования	Среднесуточная норма накопления на 1 блюдо, м³	Число работающих (z)	Число рабочих дней в году (n)	Число блюд на одного человека (m)	Плотность отходов, т/м³	Масса пищевых отходов, т/год
1	2	3	4	5	6	7
Столовая в вахтовом поселке	0,0001	40	365	5	0,3	2,19
Проведение КРС на скважине №19 (16 сут.)	0,0001	22	16	5	0,3	0,0528
Проведение КРС на скважине №51 (12 сут.)	0,0001	22	12	5	0,3	0,0396
Проведение КРС на скважине №52 (16 сут.)	0,0001	22	16	5	0,3	0,0528
Всего масса пищевых отходов по месторождению Аккар Восточный						2,3352

4.3.1.17 Обобщенные сведения об объеме образования отходов на месторождении Аккар Восточный в 2026 г.

Количество видов отходов производства и потребления для месторождения Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» на 2026 г. составит 17 видов. Из них 8 видов опасных отходов и 9 видов неопасных отходов.

Обобщенные сведения об объеме и составе, средней скорости образования (т/год) отходов на месторождении Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» на 2026 г. представлены в таблице 4.3.14.

Таблица 4.3.14 Объем образования отходов при эксплуатации месторождения Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» в 2026 г.

№ п/п		Наименование отхода	Масса образования отходов, т/год
			2026 г.
Всего, в том числе:			167,4649
отходов производства			146,17
отходов потребления			21,2732
1	Опасные отходы		142,1216
1	Отходы обратной промывки скважин		122,067
2	Нефтешлам		1,449
3	Отработанные масла		11,7318
4	Отработанные масляные фильтры		0,0705
5	Промасленная ветошь		0,636
6	Использованная тара из-под масел и химических реагентов		6,075
7	Использованная тара из-под ЛКМ		0,0411
8	Отработанные свинцовые аккумуляторы		0,0512
2	Неопасные отходы		25,3433
1	Медицинские отходы		0,004
2	Отработанные светодиодные лампы		0,064
3	Строительные отходы		2,0
4	Металлолом (лом черных металлов)		2,0
5	Огарки сварочный электродов		0,0021
6	Пластиковые отходы		2,0
7	Бумага, картон		1,584
8	Твёрдые бытовые отходы (ТБО)		15,354
9	Пищевые отходы		2,3352

Обобщенные данные массы образования отходов по месторождению Аккар Восточный на 2026 г. по объектам представлены в таблице 4.3.15.

Таблице 4.3.15 Обобщенные данные массы образования отходов по объектам на месторождении Аккар Восточный на 2026 г.

Вид отходов	Объект				Всего отходов по месторождению Аккар Восточный за 2026 г.
	Скважина №19, т	Скважина №51, т	Скважина №52, т	Вахтовый городок, т	
Всего, в том числе:	47,70034	48,64478	48,62104	22,49874	167,4649
отходов производства	47,30054	48,34518	48,22124	2,32474	146,1917
отходов потребления	0,3998	0,2996	0,3998	20,174	21,2732
Опасные отходы	46,28384	47,32848	47,20454	1,30474	142,1216
Отходы обратной промывки скважин	40,689	40,689	40,689	-	122,067
Нефтешлам	0,483	0,483	0,483	-	1,449
Отработанные масла	2,8874	3,9113	3,8081	1,125	11,7318
Отработанные масляные фильтры	0,0165	0,027	0,0165	0,0105	0,0705
Промасленная ветошь	0,159	0,159	0,159	0,159	0,636
Использованная тара из-под масел и хим. реагентов	2,025	2,025	2,025	-	6,075
Использованная тара из-под ЛКМ	0,0137	0,0137	0,0137	-	0,0411
Отработанные свинцовые аккумуляторы	0,01024	0,02048	0,01024	0,01024	0,0512
Неопасные отходы	1,4165	1,3163	1,4165	21,194	25,3433
Медицинские отходы	-	-	-	0,004	0,004
Отработанные светодиодные лампы	0,016	0,016	0,016	0,016	0,064
Строительные отходы	0,5	0,5	0,5	0,5	2,0
Металлолом (лом черных металлов)	0,5	0,5	0,5	0,5	2,0

Программа управления отходами (ПУО) для месторождения Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» на 2026 г.

Огарки сварочный электродов	0,0007	0,0007	0,0007	-	0,0021
Пластиковые отходы	-	-	-	2,0	2,0
Бумага, картон	-	-	-	1,584	1,584
Твёрдые бытовые отходы (ТБО)	0,347	0,26	0,347	14,4	15,354
Пищевые отходы	0,0528	0,0396	0,0528	2,19	2,3352

4.4 Обоснование лимитов накопления отходов

Обоснование лимитов накопления отходов выполнено согласно «Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261 Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами».

В таблице 4.4.1 приведены лимиты накопления отходов, образующихся при эксплуатации месторождения Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» в 2026 г.

Таблице 4.4.1 Лимиты накопления отходов, образующихся при эксплуатации месторождения Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» в 2026 г.

№ п/п	Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Масса образования отходов, т/год
Всего, в том числе:		0,000	167,4649
отходов производства		0,000	146,1917
отходов потребления		0,000	21,2732
1	Опасные отходы	0,000	142,1216
1	Отходы обратной промывки скважин (шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества)	0,000	122,067
2	Нефтешлам (донные шламы)	0,000	1,449
3	Отработанные масла (синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла)	0,000	11,7318
4	Отработанные масляные фильтры (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные)	0,000	0,0705
5	Промасленная ветошь (абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)	0,000	0,636
6	Использованная тара из-под масел и химреагентов (упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами)	0,000	6,075
7	Использованная тара из-под ЛКМ (отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества)	0,000	0,0411
8	Отработанные аккумуляторы (свинцовые аккумуляторы)	0,000	0,0512
2	Неопасные отходы	0,000	25,3433
1	Медицинские отходы (отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения)	0,000	0,004
2	Отработанные светодиодные лампы (списанное электрическое и электронное оборудование)	0,000	0,064
3	Строительные отходы (смешанные отходы строительства и сноса)	0,000	2,0
4	Металлолом (черные металлы)	0,000	2,0
5	Огарки сварочных электродов (отходы сварки)	0,000	0,0021
6	Пластиковые отходы (пластмассовая упаковка)	0,000	2,0
7	Бумага, картон (бумажная и картонная упаковка)	0,000	1,584
8	Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	0,000	15,354
9	Пищевые отходы (поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых)	0,000	2,3352

В таблице 4.4.2 представлены лимиты накопления по конкретным объектам месторождения Аккар Восточный на 2026 г., согласно инвентаризации, с указанием промышленной площадки и с указанием конкретных сроков временного складирования каждого вида отхода на каждом объекте накопления в соответствии с п.2 ст.41 Кодекса.

Таблице 4.4.2 Лимиты накопления отходов по конкретным объектам с указанием промышленной площадки и сроков складирования месторождения Аккар Восточный на 2026 г.

Вид отходов	Объект: месторождение Аккар Восточный				Сроки временного складирования отходов
	Промышленная площадка: Скважина №19	Промышленная площадка: Скважина №51	Промышленная площадка: Скважина №52	Вахтовый городок	
Отходы обратной промывки скважин	40,689	40,689	40,689	-	Не более 6 месяцев
Нефтешлам	0,483	0,483	0,483	-	Не более 6 месяцев
Отработанные масла	2,8874	3,9113	3,8081	1,125	Не более 6 месяцев
Отработанные масляные фильтры	0,0165	0,027	0,0165	0,0105	Не более 6 месяцев
Промасленная ветошь	0,159	0,159	0,159	0,159	Не более 6 месяцев
Использованная тара из-под масел и химических реагентов	2,025	2,025	2,025	-	Не более 6 месяцев
Использованная тара из-под ЛКМ	0,0137	0,0137	0,0137	-	Не более 6 месяцев
Отработанные свинцовые аккумуляторы	0,01024	0,02048	0,01024	0,01024	Не более 6 месяцев
Медицинские отходы	-	-	-	0,004	Не более 6 месяцев
Отработанные светодиодные лампы	0,016	0,016	0,016	0,016	Не более 6 месяцев
Строительные отходы	0,5	0,5	0,5	0,5	Не более 6 месяцев
Металлолом	0,5	0,5	0,5	0,5	Не более 6 месяцев
Пластиковые отходы	-	-	-	2,0	Не более 6 месяцев
Бумага, картон	-	-	-	1,584	Не более 6 месяцев
Твёрдые бытовые отходы (ТБО)	0,347	0,26	0,347	14,4	При температуре 0°C и ниже – не более трех суток При плюсовой температуре – не более суток.
Пищевые отходы	0,0528	0,0396	0,0528	2,19	При температуре 0°C и ниже – не более трех суток При плюсовой температуре – не более суток.

4.5 Обоснование лимитов захоронения отходов

Собственные полигоны, хранилища и иные места для долговременного хранения отходов на балансе Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» отсутствуют, поэтому обоснование лимитов размещения отходов в данной ПУО не приводится. По мере образования все образующиеся отходы при проведении работ в 2026 г. будут вывозиться специализированной организацией, имеющей все необходимые разрешительные документы.

5 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Компания «Jupiter Energy Pte. Ltd.» уделяет большое внимание охране окружающей среды. Источниками финансирования будут являться собственные средства Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.».

Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» ежегодно предусматривает затраты на транспортировку для утилизации и удалению образующихся отходов в сторонние организации.

6 ПЛАН МЕРПОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

План мероприятий по реализации программы управления отходах при проведении работ на месторождении Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» представлен в таблице 6.1. В данной таблице подробно расписаны мероприятия и показаны собственные денежные средства Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.», которые планируется израсходовать на выполнение данных мероприятий.

Таблица 6.1. План мероприятий по реализации программы управления отходами при проведении работ на месторождении Аккар Восточный Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» в 2026 г.

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный / количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тенге в год	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Организационные							
1.1	Организация площадок на объектах для временного хранения отходов.	Площадки для всех видов отходов	Наличие оборудованных площадок	Нарова Г.	2026 г.	20000,0	Собственные средства Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.»
1.3	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов.	Все контейнеры	Наличие на каждой площадке		2026 г.	20000,0	Собственные средства Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.»
2. По вывозу (с целью утилизации, удаления)							
2.1	Своевременное заключение договоров со специализированной организацией на вывоз и передачу отходов для утилизации или удаления.	Ориентировочно -3 компаний, которые имеют необходимые разрешительные документы	Наличие подписанных договоров со специализированными организациями.	Нарова Г.	2026 г.	-	Собственные средства Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.»
2.2	Своевременно вывозить все виды образующихся отходов для обезвреживания, утилизации или захоронения.	Все виды отходов. Не реже 1 раза в 6 месяцев	Акт передачи отходов	Нарова Г.	2026 г.	Заполняет Заказчик	Собственные средства Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.»
3. Научно-технические							
3.1	Проведение классификации отходов. Составление паспортов опасных отходов.	17 ед.	Разработанные паспорта	Нарова Г.	2026 г.	40 000,0	Собственные средства Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.»
3.2	Разработка программы управления отходами	Выбор поставщика по разработке ПУО	Разработанная ПУО, согласованная руководством	Нарова Г.	Ежегодная корректировка (при необходимости)	700 000,0	Собственные средства Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.»
3.3	Ведение мониторинга образования и временного хранения отходов производства и потребления.	Ежеквартально. Все площадки временного хранения отходов	Ежеквартальный отчет	Нарова Г.	2026 г.	-	Собственные средства Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.»
4. Экономические							
4.1	Повторное использование тары из-под масел (бочки) для сбора, хранения, транспортировки отходов	Вся поступающая металлическая тара	Наличие ёмкостей на предприятии	Нарова Г.	2026 г.	-	Собственные средства Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.»
4.2	Реализация металлолома, не пригодного для использования на объектах заинтересованным лицам.	Весь образующийся металлолом	Акт приёма-передачи	Нарова Г.	2026 г.	-	Собственные средства Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.»

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

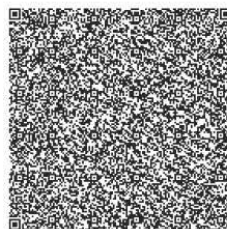
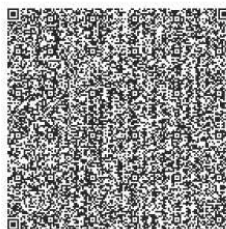
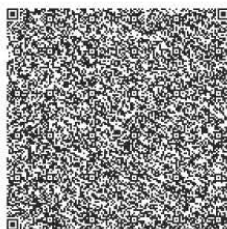
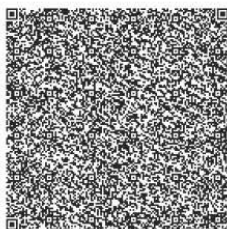
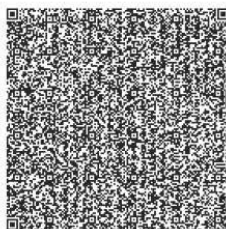


ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

15.10.2014 года

01703P

Выдана	<u>Товарищество с ограниченной ответственностью "Caspian HES Consulting"</u> 130000, Республика Казахстан, Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау, 13, дом № 32"В", 01., БИН: 050940006426 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)
на занятие	<u>Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды</u> (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Вид лицензии	<u>генеральная</u>
Особые условия действия лицензии	(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Лицензиар	<u>Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан, Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.</u> (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	<u>БИМУРАТОВ БЕРИК ШАДИМУРАТОВИЧ</u> (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)
Место выдачи	<u>г.Астана</u>



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



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01703Р**
Дата выдачи лицензии **15.10.2014 год**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "Caspian HES Consulting"
130000, Республика Казахстан, Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау, 13, дом № 32"В", 01., БИН: 050940006426
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

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

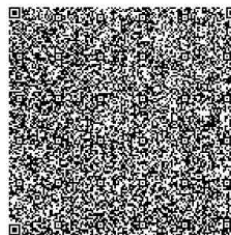
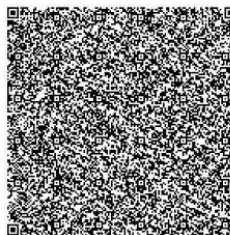
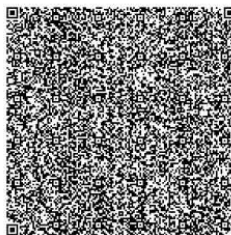
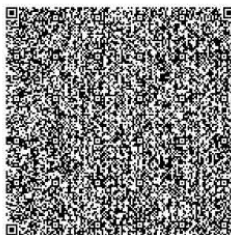
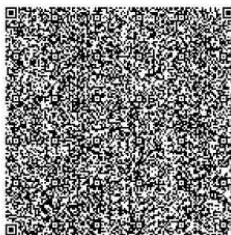
Руководитель (уполномоченное лицо) БИМУРАТОВ БЕРИК ШАДИМУРАТОВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии 001

Дата выдачи приложения к лицензии 15.10.2014

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана



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



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01703Р**

Дата выдачи лицензии **15.10.2014 год**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

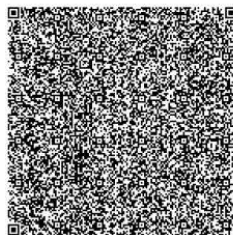
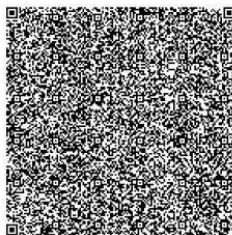
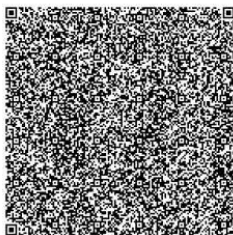
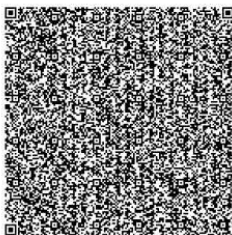
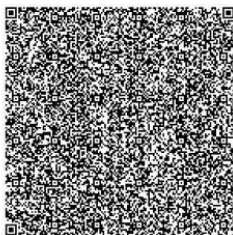
(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

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

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат	<u>Товарищество с ограниченной ответственностью "Caspian HES Consulting"</u> 130000, Республика Казахстан, Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау, 13, дом № 32"В", 01., БИН: 050940006426 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)
Лицензиар	<u>Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан, Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.</u> (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	БИМУРАТОВ БЕРИК ШАДИМУРАТОВИЧ фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара
Номер приложения к лицензии	002
Дата выдачи приложения к лицензии	15.10.2014
Срок действия лицензии	
Место выдачи	г.Астана



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