

ТОО «Бирлик Oil Company»
ИП "ЭКО-ОРДА"
ГОС. ЛИЦЕНЗИЯ №02468Р ОТ 08.04.2019 Г.

Утверждаю
Директор
ТОО «Бирлик Oil Company»
Белыйбек Е.О.
2026 г.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

к проекту «Модернизация участка для временного хранения и переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления и строительство жилого городка на 116 км трассы Кызылорда - Кумколь» (в 200 м с правой стороны трассы) на территории Сырдарынского района Кызылординской области Кумколь»

Директор
ИП «ЭКО-ОРДА»

Эбдиев С.



№	СОДЕРЖАНИЕ Наименование	стр.
	ВВЕДЕНИЕ.....	3
	ОПРЕДЕЛЕНИЯ	5
1	Общие сведения о предприятии.....	6
2	Анализ текущего положения управления отходами.....	12
2.1.	Общие сведения о системе управления отходами.....	13
2.2.	Оценка текущего состояния управления отходами.....	15
2.2.1.	Характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте.....	15
2.2.2.	Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами.....	19
2.2.3.	Анализ мероприятий по управлению отходами.....	21
2.2.4.	Динамика образования отходов за последние 3 года.....	22
3	Цели и задачи программы управления отходами.....	23
4	Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры.....	28
4.1.	Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятий.....	28
4.2.	Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов..	28
4.3.	Обоснование лимитов накопления отходов.....	28
4.3.1.	Расчет объемов образования отходов.....	29
4.3.2.	Ликвидация участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления	41
5	Необходимые ресурсы и источники их финансирования.....	45
6	План мероприятий по реализации программы управления отходами	46

Приложения

Государственная лицензия

ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами разрабатываются для операторов объектов I и (или) II категории, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, разрабатывают Программу в соответствии с требованиями статьи 335 Кодекса и настоящими Правилами.

Настоящая программа управления отходами разработана для производственной деятельности ТОО «Бирлик Oil Company» расположенной долгосрочного пользования Сырдарьинского района Кызылординской области, м/р Кумколь на 2026-2034 гг. согласно требованиям Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК, в соответствии с «Правилами разработки программы управления отходами», утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №318 с целью снижения негативного воздействия хозяйственной деятельности предприятия в сфере обращения с отходами производства и потребления.

Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.

Настоящая программа по управлению отходами для производственной деятельности ТОО «Бирлик Oil Company» разработана в соответствии с требованиями:

- п.1 статьи 335 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;
- Правилами разработки программы управления отходами, утвержденными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №318;
- Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатор отходов»;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»;
- ГОСТ 30772-2001. «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения».

Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.

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

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

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

В соответствии с СанПиН, утвержденный приказом МНЭ РК от 11 января 2022 года №ДСМ-2, нормативный размер санитарно-защитной зоны (далее - СЗЗ) составляет 1000 м, что относится ко I-ому классу опасности .

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

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

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

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

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

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

Не опасные отходы - отходы, не обладающие опасными свойствами.

Инертные отходы - отходы, которые не подвергаются существенным физическим, химическим или биологическим преобразованиям и не оказывают неблагоприятного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

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

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

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

Размещение отходов - хранение или захоронение отходов производства и потребления.

Накопление отходов - 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.

Удаление отходов - операции по захоронению и уничтожению отходов.

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

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

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

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

Транспортирование отходов - деятельность, связанная с перемещением отходов между

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

местами или объектами их образования, накопления, хранения, утилизации, захоронения и/или уничтожения.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

ТОО «Бирлик Oil Company» работает на основании свидетельства о государственной перерегистрации юридического лица БИН 130440014466, выданного отделом г. Кызылорда по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Кызылординской области.

Основные вид деятельности - оказание услуги по переработке, сортировке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на территории Сырдарынского район Кызылординской области.

Территория полигона ТОО «Бирлик Oil Company» в административном отношении находится на территории Сырдарынского района Кызылординской области Республики Казахстан.

Ближайшими населенными пунктами являются пос. Теренозек (92 км), г. Кызылорда (к югу 182 км), станция Жосалы (к западу 164 км) и нефтепромысел Кумколь (к северу 110 км).

В соответствии с п.7 Главы 2 Правил общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию одной и более административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы.

При этом ближайшими населенными пунктами является пос. Теренозек (92 км).

Земельный участок площадью 9,6 га на право временного возмездного землепользования сроком отведен согласно Постановления Акима Сырдарынского района.

Участок временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления, расположен в восточной части месторождения Кумколь Сырдарынского района Кызылординской области ($45^{\circ}47'51.3"N$ $65^{\circ}31'49.0"E$).

Географически месторождение расположено в южной части Торгайской низменности. Участок работ в геоморфологическом отношении приурочен к восточной части Арыскумского массива Тургайской прогиба.

«Модернизация участка для временного хранения и переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления и строительство жилого городка на 116 км трассы Кызылорда - Кумколь» (в 200 м с правой стороны трассы) на территории Сырдарынского района Кызылординской области ТОО «Бирлик Oil Company» предназначен для обеспечения утилизации производственных и твердо-бытовых отходов физических и юридических лиц (нефтяных операторов, сервисных компаний и др. субъектов частного предпринимательства).

Своевременное удаление производственных и твердых бытовых отходов обеспечивает санитарную очистку контрактных территорий нефтяных компаний и создает необходимые санитарно-экологические условия существования персонала.

Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета:

Ранее было разработана рабочий проект «Полигон для временного хранения нефтесодержащих отходов и производственная база на 116 км трассы Кызылорда-Кумколь» и прошел госэкспертизу № 09- 26 – ЭП от 29.04.2009 года.

В связи с отсутствием объема работ предприятие не функционировала. В 2024 году участок был продан ТОО «Бирлик Oil Company» на основании договора купли продажи от 13.09.2024 г. В настоящее время с 2026 года планируется модернизация участка для приема, временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления. На период модернизации участка объекта были дополнены карты временного хранения и установка оборудования.

Отходы бурения и нефтесодержащие отходы (НСО) входят в опасный список отходов, а твердые бытовые отходы входят в неопасный список отходов в соответствии с требованиями

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Экологического Кодекса, запрещающих захоронить отходы, подлежащие утилизации.

Проектными решениями предусмотрено:

- использование физико-химических методов переработки отходов бурения путем смещивания со связующими на установке переработки бурового шлама (УПБШ) с получением грунта для использования их в дорожном строительстве при отсыпке земляного полотна;
- утилизация НСО с получением материала, пригодного для гидроизолирующих оснований («черный грунт»);
- биологический метод очистки НСО с получением грунта, обогащенного органическим удобрением.

Для не ликвидного отхода установлена печь по сжиганию отходов, не применимое как вторичное сырьё.

Все работы по приему, сортировке, складированию, утилизации, переработке производственных отходов на полигоне выполняются механизировано.

Для нейтрализации опасности в проекте объекта предусматриваются защитные устройства, которые препятствуют проникновению в окружающую среду загрязняющих веществ. Их наличие является определяющим для появления у объекта природоохранных функций.

Основными природоохранными функциями полигона являются:

- предотвращение проникновения загрязняющих веществ вместе со стоками полигона в грунтовые и поверхностные воды;
- защита от загрязнения атмосферного воздуха пылегазовыми выбросами и различными продуктами горения ТБО;
- защита местности окружающей полигон от неприятных запахов и от разноса ветром лёгких фракций мусора;
- предотвращение распространения насекомых, болезнетворных микроорганизмов и грызунов.

Производственная мощность предприятия при эксплуатации:

Годовые планируемые объемы накопления (приема, переработки, утилизации, временное хранение и для дальнейшей передачи) отходов производства и потребления:

Всего - 121140 т/год

- буровой шлам – 30,0 тыс. м³/год (при плотности б.ш. 1,4÷1,6 т/м³, принята 1,6 т/м³) – 48 000 т/год;
- отработанный буровой раствор – 10,0 тыс. м³/год (при плотности о.б.р. 1,1÷1,2 т/м³, принята 1,2 т/м³) – 12 000 тыс.т/год;
- буровые сточные воды- 10,0 тыс. м³/год (при плотности о.б.р. 1,05 т/м³) – 10 500 тыс.т/год;
- нефтесодержащие отходы – 50,0 тыс. т/год: в том числе:
 - ✓ замазченный грунт – 25,0 тыс. т/год,
 - ✓ нефтешлам – 15,0 тыс./год,
 - ✓ нефтесодержащие воды – 10,0 тыс./год.
- промасленная ветошь-20 т/год;
- отработанные масла-100,0 т/год;
- отработанные аккумуляторы- 100 т/год;
 - смешанные коммунальные отходы ТБО- 100,0 т/год;
 - металлические бочки-100,0 т/год;
 - пластиковые отходы-100,0 т/год;
 - отработанные шины- 100,0 т/год;
 - масляные фильтры-20 т/год;

Перечень отходов, подлежащих утилизации на проектируемом объекте и предполагаемый объем утилизируемых отходов по видам и классам опасности:

- буровой шлам - 48000т/год (опасные отходы)
- отработанный буровой раствор - 12000т/год (опасные отходы)

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

- буровые сточные воды- 10500 т/год (опасные отходы)
- нефтесодержащие отходы – 50,0 тыс. т/год (опасные отходы): в том числе:
 - ✓ замазученный грунт – 25,0 тыс. т/год,
 - ✓ нефтешлам – 15,0 тыс./год,
 - ✓ нефтесодержащие воды – 10,0 тыс./год
- отработанные масла-100,0 т/год (опасные отходы)
- пластиковые отходы-100,0 т/год (неопасные отходы)
- смешанные коммунальные отходы (макулатуры, картоны) - 20 т/год (неопасные отходы).

Виды отходов производства и потребления, подлежащие к передаче сторонней организации:

- отработанные аккумуляторы;
- металлические бочки;
- отработанные шины
- смешанные коммунальные отходы ТБО;
- промасленная ветошь;
- масляные фильтры.

Район представляет собой полупустынную равнину Центрального Казахстана с типичными растительностью и животным миром. Рельеф на юге и севере площади представляет собой равнину, ее поверхностная высота снижается к центру блока разведки. Пустыня проходит через центр от запада к востоку и в большинстве мест имеются маленькие песчаные дюны. Солончак в северо-западной части блока разведки негативно воздействует на производственную деятельность. Абсолютные высоты находятся выше уровня моря и изменяются в пределах от 100 м до 170 м от севера к югу.

Гидросеть и поверхностные источники водоснабжения отсутствуют.

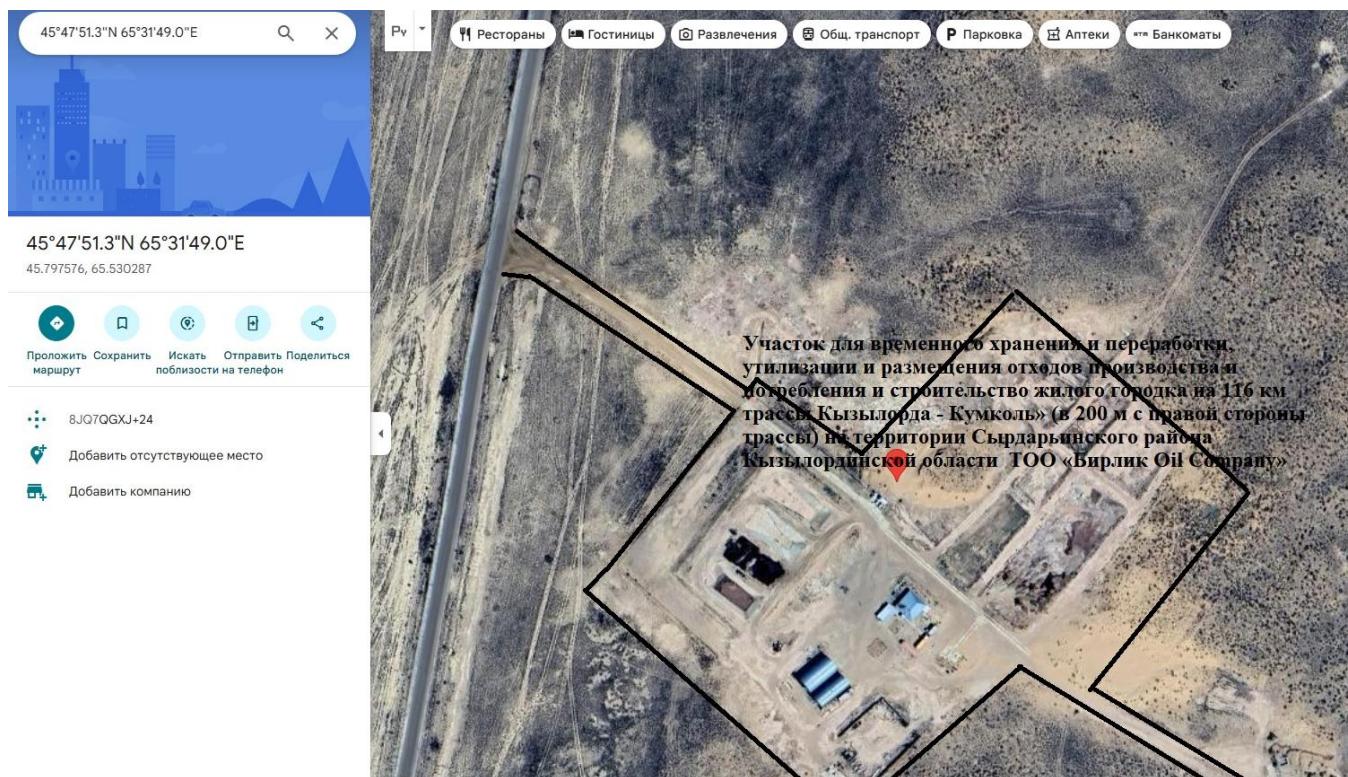
Климат района резкоконтинентальный, сухой. Среднегодовое количество осадков выпадает в зимне-весенний период. Температура воздуха зимой в среднем – минус 15°C (до минус 40°C), летом – плюс 27°C (до плюс 45°C). Для района характерны сильные ветры, летом - западные, юго- западные, в остальное время года – северные и северо- восточные.

Дорожная сеть представлена грунтовыми дорогами. Они труднопроходимы в зимний период из-за снежных заносов и непроходимы в период весенней распутицы.

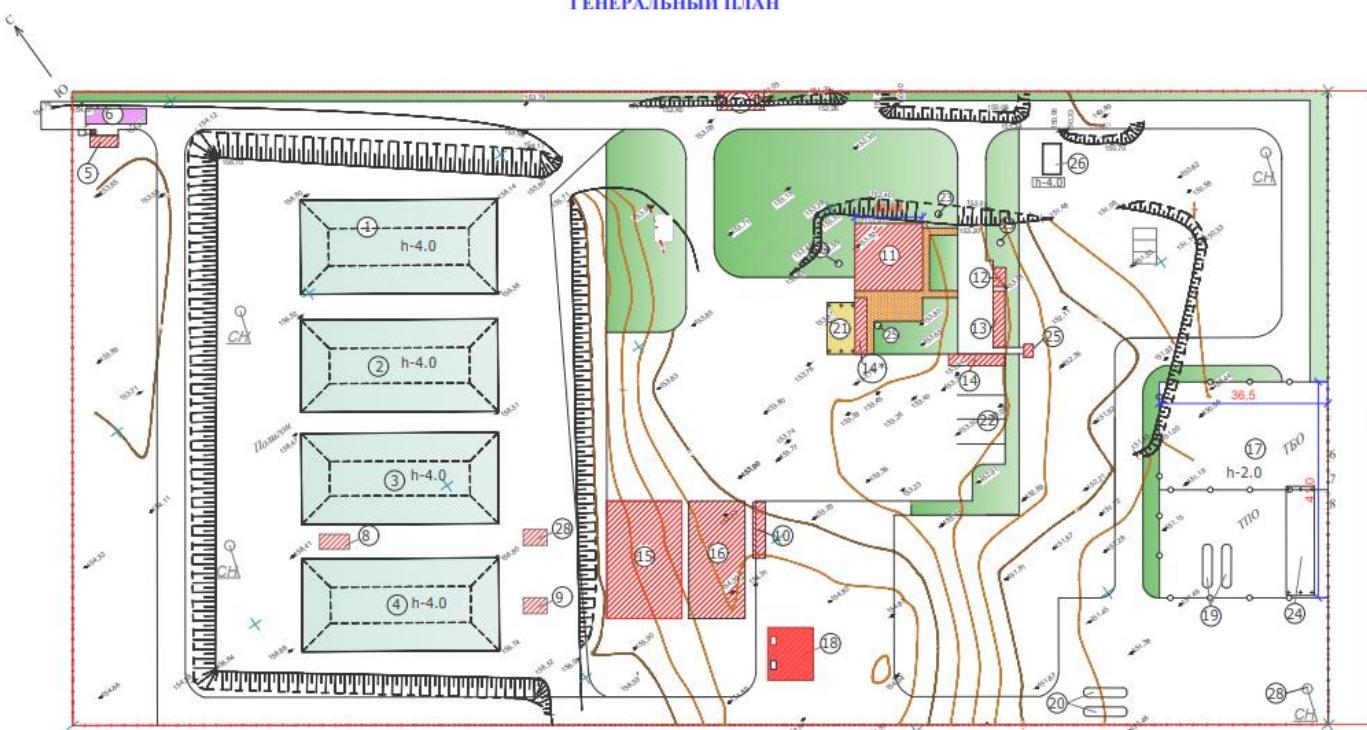
Источники электроснабжения отсутствуют. Электричество обеспечивается автономными электростанциями, работающими на дизельном топливе, они же являются источниками теплоснабжения. Линии телефонной связи отсутствуют.

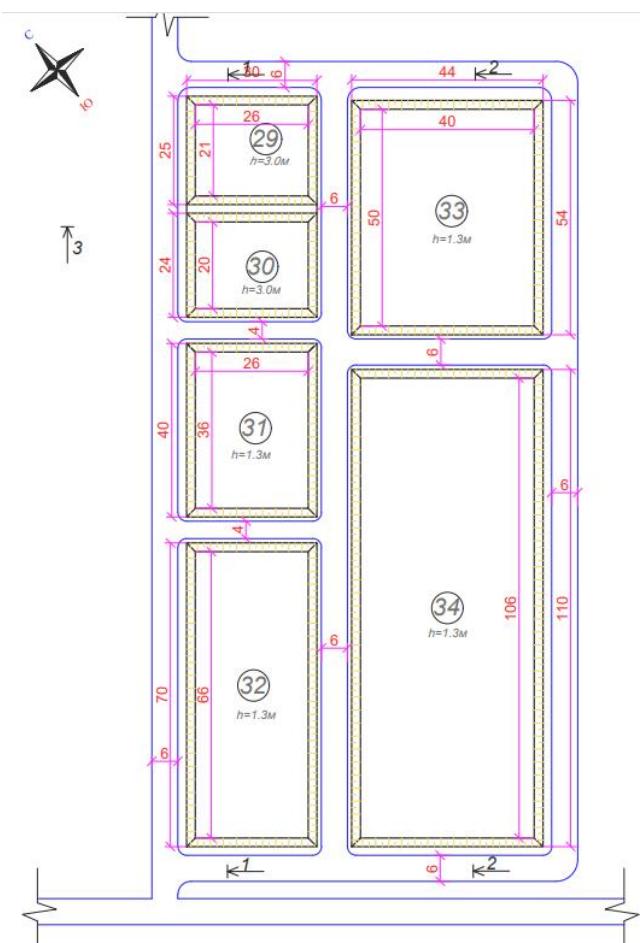
В административном отношении участок ТОО «Бирлик Oil Company» расположено в Сырдарыинском районе Кызылординской области Республики Казахстан. Ближайшими водоохранными зонами является р. Сырдарья на расстоянии 93 км от проектируемого участка.

Рис.1.Ситуационная карта схема расположения участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления»

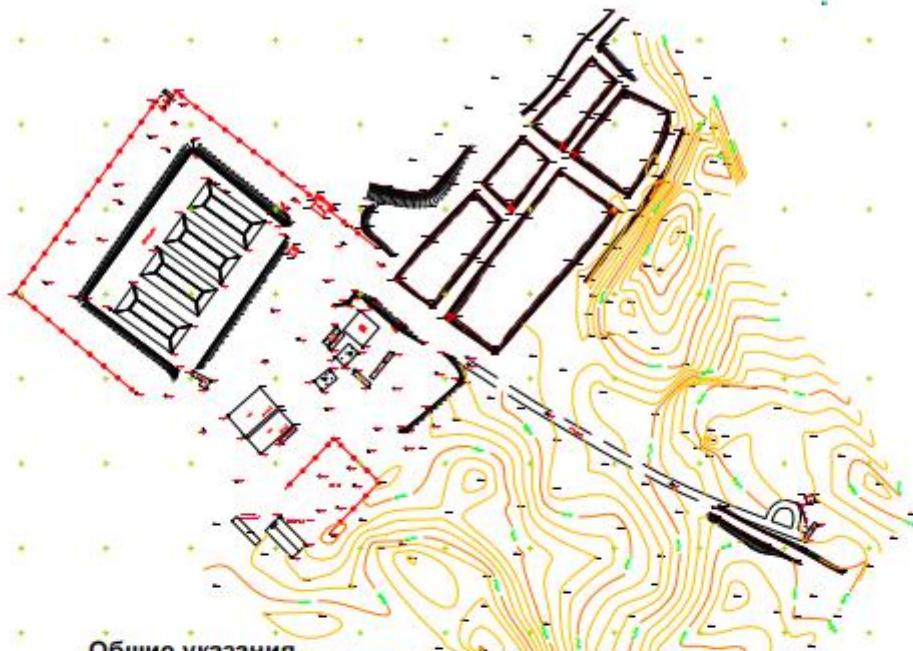


ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН





Ситуационная схема



Общие указания-

Рабочий проект "Модернизация полигона для временного хранения и переработки буровых, нефтяных шламов и строительство жилого-городка на 116 км трассы «Кызылорда- Кумколь»"

Разработан на основании задания на проектирование и отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО "ГИИЗ" в 2019 году.

Площадка строительства расположена на 116 км, в 200 м с правой стороны трассы "Кызылорда-Кумколь" от г. Кызылорда на землях Сырдарынского района со следующими климатическими характеристиками:

- Климатический под район - IV-Г
- Категория грунтов по сейсмическим свойствам -III
- Категория сложности по геологическим условиям - II
- по весу снегового покрова - I
- по толщине стенки гололеда - II
- по давлению ветра - III
- Температура наружного воздуха
 - средняя из наиболее холодных суток --30°
 - средняя наиболее холодной пятидневки - -24°
- Сейсмичность - до 5 баллов
- Годовое количество осадков - незначительное
- Экологические условия работы - зона экологического кризиса

Участок для временного хранения производственных отходов является специальным сооружением, предназначенным для их изоляции и обеспечивает санитарную надежность в плане охраны окружающей среды.

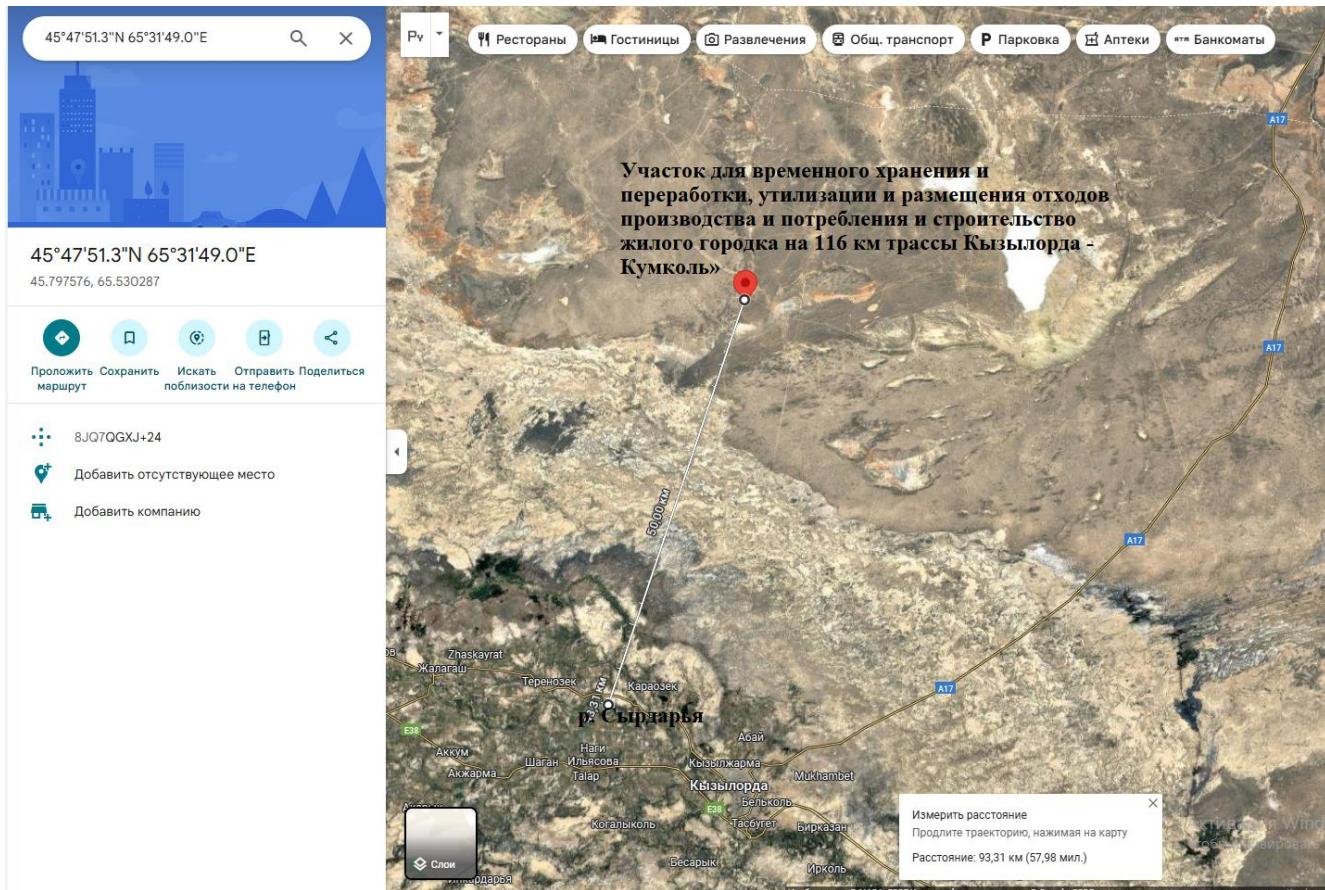
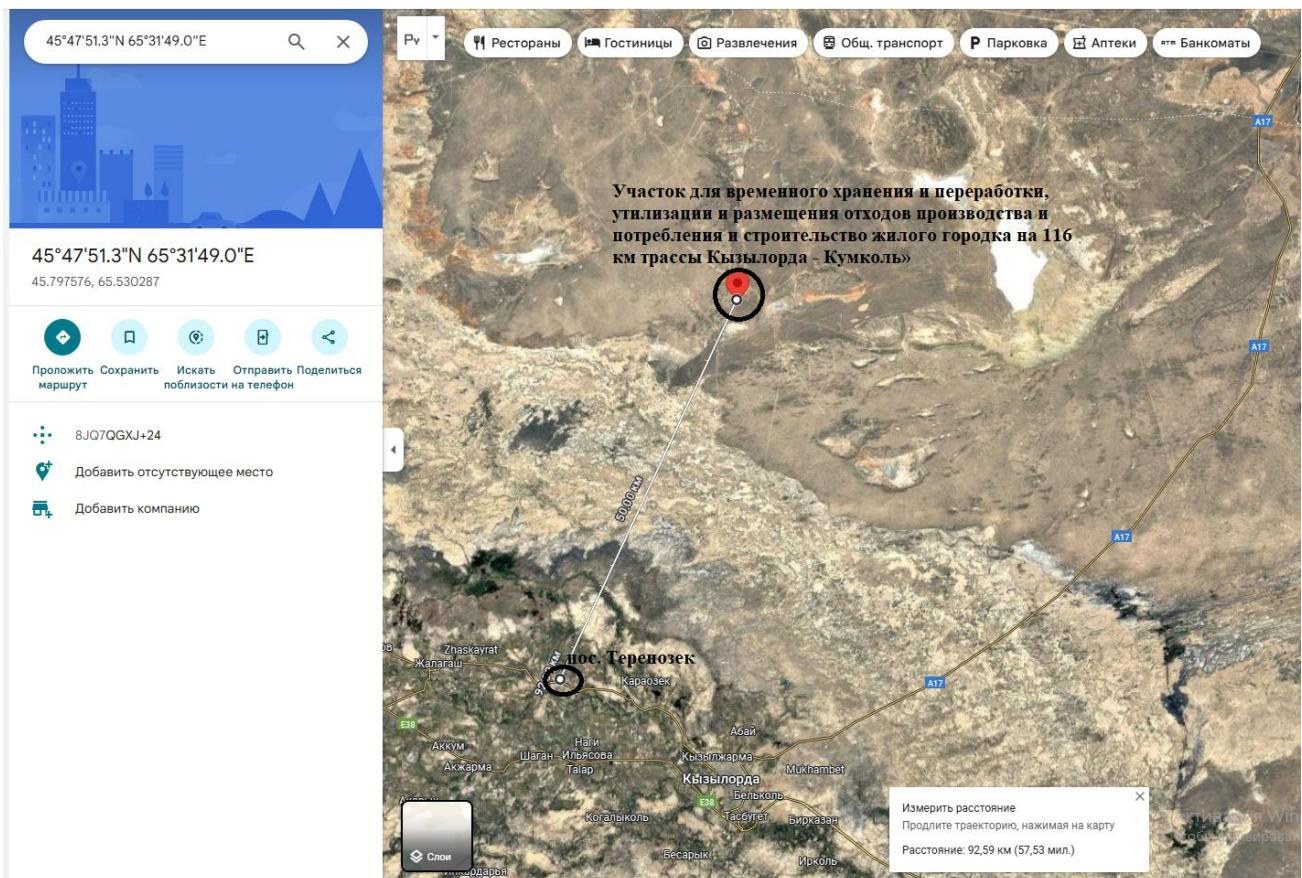


Рис. 2 Ситуационная карта- схема района размещения объекта с указанием ближайших водных объектов - р. Сырдарья



**Рис. 3 Ситуационная карта - схема района размещения объекта с указанием ближайших жилых зон
ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ**

Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от сооружений, площадок и проезжей части дорог.

Посадка местных кустарниковых насаждений (тамариск) предусмотрена по периметру прудов- отстойников и полей фильтрации. Предусмотрена установка осветительных опор для освещения в темное время суток.

Ограждение участка предусмотрено из колючей проволоки на стержнях по стальным столбам с воротами высотой 2,0 м, по серии 3.017-1.

За условную отметку 0,000 принят уровень пола общежитий, что соответствует абсолютной отметке.

Ранее участок был производственной базой переработки буровых и нефтяных шламов, временного хранения, утилизации и размещения отходов производства и потребления. В результате обследования участка выявлено, что участок находится в не удовлетворительном состоянии и не отвечает требованиям технико-эксплуатационных качеств. К моменту обследования проектная документация ранее производственной базы не сохранилась.

На модернизации полигона планируется расширение действующего производства - строительство ограждения территории из железных стоек и профилированного листа дополнительных площадок, сооружений и новых объектов, необходимых к деятельности производственной базы.

Срок строительства участка - 2026 год.

Продолжительность СМР - 2 месяца.

Срок эксплуатации - с 2026 года по 2034 годы.

Существующие сооружения:

- карта для бурового раствора - 1 ед.
- карта для замазученного грунта - 1 ед.
- карта для нефтешлама - 1 ед.
- карта для переработки бурового шлама - 1 ед.
- КПП
- ванна дезинфицирующая

Дополнительные нижеследующие площади, сооружения и карты:

- Площадка для ГСМ
- Площадка для ДЭС
- Емкость для дизельного топлива
- Площадка МБУ для очистки ливневых стоков (КЛЮЧ.Н.) 1000
- Площадка МБУ для переработки бурового шлама (УПБШ) 6
- Дом для проживания рабочего персонала
- Баня на 2 помывочные места
- Вагон (склад, склад для автозапчастей и жилой)
- Ангар 2 шт. (1-ый 384 кв.м., 2-ый 288 кв.м.)
- Площадка для временного хранения ТБО и ТПО
- Пруд-отстойник БСВ - 2ед.
- Пруд-отстойник ОБР- 2ед.
- Карта для временного хранения бурового шлама 4 ед.
- Карта для временного хранения замазученного грунта - 4 ед.
- Карта для временного хранения НСО 1 ед.
- Емкости для хранения нефтешлама 250 м³ - 2ед.
- Подземный резервуар 30 м³ для нефтесодержащих вод - 2ед.
- Емкости для хранения технической воды 30 м³ - 2ед.
- Площадка МБУ для сепаратора для утилизации нефтесодержащих отходов;
- Пресс для брикетирования отсортированных отходов (Wallepress)
- Автостоянка с навесом

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

- Автостоянка для спецтехники
- Навес для брикетированных материалов
- Септик
- Надворная уборная 2 очко
- Наблюдательная скважина 4 ед.

Участок прямоугольной формы в плане, площадью 9,6 га, свободен от застроек.

На основании выявленных дефектов и «Правил оценки физического износа зданий и сооружений» СП РК 1.04-102-2012 и с длительным сроком эксплуатации необходимо произвести ремонтно-восстановительные работы временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления, с разработкой проектно-сметной документации.

Соблюдая законность Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Функциональное зонирование, расположение сооружений, транспортных путей принято согласно технологической схеме с учетом технологических связей и коммуникаций, норм пожаро- взрывобезопасности, санитарных требований, обеспечения нормальных условий эксплуатации, производственных, транспортных и инженерных связей на площадке, благоприятных и безопасных условий труда.

Инженерное обеспечение

Электроснабжение

Источники электроснабжения отсутствуют. Электричество обеспечивается автономными электростанциями, работающими на дизельном топливе, они же являются источниками теплоснабжения. Линии телефонной связи отсутствуют.

Теплоснабжение – служебных и бытовых помещений от электрических приборов (заводские масляные радиаторы, электрические тенцы).

Водоснабжение – привозная вода для технических нужд полигона, привозная бутилированная вода для питьевых нужд с г. Кызылорда.

Водоотведение – сточные воды от столовой, санитарных приборов в бетонированный септик, надворный туалет с бетонированным выгребом. Откачка и вывоз сточных вод осуществляется спец организацией на очистные сооружения.

Режим работы установок и оборудования:

- УПБШ-10С - 9 месяцев в году;
- ДЭС - круглогодично.

Режим работы

Режим работы предприятия - круглогодичный, вахтовый (365 дней в году).

Общая численность рабочих, занятых на участке – 6 человек.

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯ

Общие сведения о системе управления отходами

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

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

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

Безопасное обращение с отходами с учетом международного опыта основывается на следующих основных принципах (статья 329 Экологического кодекса РК):

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



Рисунок 1. Иерархия с обращениями отходами

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

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

- 1 этап - появление отходов, происходящее в технологических и эксплуатационных

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

процессах, а также от объектов в период их ликвидации;

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

3 этап - идентификация отходов, которая может быть визуальной

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

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

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

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

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

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

В систему управления отходами на предприятии также входит:

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствования технологических процессов на предприятии;

- сбор и хранение отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов;

- вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения по разработанным и согласованным графикам;

- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов;

- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и базу данных на предприятии;

- составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы;

- заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Инвентаризация отходов

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

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

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

Учет отходов

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

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

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

Сбор, сортировка и транспортировка отходов

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

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

Контейнеры должны быть маркированы и окрашены в определенные цвета.

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

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

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

Утилизация и размещение отходов

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов, а также предусматривается минимальный объем вновь образующихся отходов.

Утилизация отходов производства в подразделениях предприятия проводится в тех направлениях и объемах, которые соответствуют существующим производственным условиям.

Обезвреживание отходов

Обезвреживание отходов - обработка отходов, имеющая целью исключение их

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

опасности или снижения уровня опасности до допустимого значения.

Производственный контроль при обращении с отходами

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

Оценка текущего состояния управления отходами

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

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

К операциям по управлению отходами относятся:

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

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

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

Характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте

Основные виды отходов производственной деятельности ТОО «Бирлик Oil Company» являются:

Отходы на период строительно-монтажных работ

В результате строительно-монтажных работ проектируемого объекта будут образованы следующие виды отходов:

- твердо-бытовые (коммунальные) отходы;

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

- отходы строительства огарки электродов;
- отходы лакокрасочных материалов.

Твердо-бытовые отходы образуются в результате хозяйственной деятельности обслуживаемого персонала. Твердо-бытовые отходы представлены пластиковыми емкостями, упаковочными материалами, бумагой, бытовым мусором, сметам из офисного помещения, производственных помещений и прилегающих к ним территорий и т. д. Включают пищевые отходы. ТБО складируются в металлических раздвижных контейнерах типа «краб» объемом 3,6 м³ и металлических контейнерах с крышкой объемом 1 м³. ТБО по мере образования на участке временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления часть сортируются, прессуются, часть передаются сторонней организацией. Срок временного складирования отхода в холодное время года (при температуре - 0 °С и ниже) – **3 суток**, в теплое время (при плюсовой температуре) сутки **не более суток**. Относятся к не опасным отходам и имеют код: **200301**.

Огарки сварочных электродов. Образуются при проведении сварочных работ. Накопление отходов осуществляется в металлических контейнерах объемом 1 м³ на территории Участка. Размер площадки – 3 x 3м. По мере накопления передается на утилизацию специализированным организациям на договорной основе. Срок временного складирования - **45 дней**. Код огарков сварочных электродов: **120113**.

Тара из-под лакокрасочных материалов образуется при проведении антикоррозийных работ на оборудовании на производственных объектах, а также текущем ремонте зданий и сооружений, строительных работах на новых объектах. Временное складирование отхода осуществляется на контейнерной площадке ТБО в металлических контейнерах на Участке. Размер площадки – 3 x 3 м. По мере накопления передается на утилизацию специализированным организациям на договорной основе. Срок временного складирования - **45 дней**. Код отходов тары из-под ЛКМ: **08 01 11***.

При эксплуатации

Отходы, образующиеся в процессе работы предприятия, и принимаемые со стороны, составляют:

- буровой шлам- 16,0 тыс. т/год,
- ОБР-12,0 тыс.т/год,
- БСВ-10,5 тыс.т/год,
- НСО-40,0 тыс.т/год,
- автомобильные шины – 100,0 т/год;
- отработанные аккумуляторы – 15,035 т/год;
- промасленная ветошь – 7,019 т/год;
- отработанные масла – 100,0 т/год;
- пластиковые отходы – 21т/год;
- металлические бочки (3000 шт.) – 72т/год;
- ТБО – 100,0 т/год.

Перечень отходов производства и потребления входящие в состав оказываемых услуг нижеследующие:

- буровой шлам;
- Отработанный буровой раствор;
- Буровые сточные воды;
- Нефтесодержащие отходы;
- промасленная ветошь;
- отработанные масла;
- твердые бытовые отходы.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Перечень отходов производства и потребления подлежащие к передаче спец.организацией:
Отработанные шины, отработанные аккумуляторы, металлические бочки и пластиковые отходы временно складируются под навесом на специально отведенных площадках с последующим вывозом и передачей специализированным предприятиям.

Буровой шлам (БШ)—выбуренная порода, отделенная от буровой промывочной жидкости очистным оборудованием. Образуется при проведении спускоподъемных операций, когда промывочная жидкость вытекает из поднятой над столом ротора свечи; при мытье циркуляционной системы, рабочей площадки у ротора, самого ротора, бурильной колонны, трубопроводов. По мере накопления в специальной емкости буровой шлам перерабатывается на участке. Утилизируется на установке УПБШ-10С, далее переработанный грунт используется при строительстве внутрипромысловых дорог. Срок временного складирования на Участке – **30 дней**. Код бурового шлама – **01 05 05***

Отработанный буровой раствор (ОБР) образуются при технологическом процессе строительства нефтяных и газовых скважин. О загрязняющей способности отработанного бурового раствора судят по содержанию в нем нефти и органических примесей, оцениваемых по показателю ХПК, по значению водородного показателя pH и минерализации жидкой фазы. По мере накопления в специальной емкости отработанный буровой раствор перерабатывается на участке. После высушки утилизируется на установке УПБШ-10С, далее переработанный грунт, который используется при строительстве внутрипромысловых дорог. Код отработанного бурового раствора – **01 05 05***.

Буровые сточные воды (БСВ) – по своему составу являются многокомпонентными супензиями, содержащими до 80% мелкодисперсных примесей, обеспечивающими высокую агрегатную устойчивость. Загрязняющие вещества, содержащиеся в БСВ, подразделяются на взвешенные, растворимые органические примеси и нефтепродукты.

Буровые сточные воды сгущаются в специальной емкости. Осветленный слив используется в обороте для приготовления буровых растворов. Сгущенный осадок с содержанием твердого около 30% сдается вместе с отработанным буровым раствором.

Накопитель для отстаивания отработанных буровых растворов и буровых сточных вод представляет собой котлован, размером в плане 52,37x 25,0м и объемом отстаивания - 3927,75м³ (на каждую) и всего 7855,5 м³ с учетом глубины наполнения 3,0м. После высушки утилизируется на установке УПБШ-10С, далее переработанный грунт, который используется при строительстве внутрипромысловых дорог. Срок временного складирования - **30 дней**. Код буровых сточных вод – **01 05 05***.

Нефтесодержащие отходы

Нефтелам образуется при периодических (1 раз в 5-10 лет) зачистках мазутных баков и резервуаров, а также образуются в виде донного осадка при добыче и подготовке нефти, при хранении нефти в хранилищах. Плотность 1,07-1,40 т/м³. Карта для временного складирования нефтяных шламов представляет собой котлован, размером в плане с размерами 52,37x 25,0м и объемом отстаивания - 3927,75м³ (на каждую) поделена разделительными бортами на 3 карты для НСО, всего 11783,25м³. Далее нефтяной шлам утилизируется на установке сепаратор ГДС (ф)-10. Срок временного складирования - **60 дней**. Код нефтелама – **05 01 03***.

Замазученный грунт образуется при сборе и транспортировке углеводородного сырья в зоне ремонта и при капитальном и подземном ремонте скважин (КРС и ПРС), в результате промывки интервала перфорации скважины ООПС (отходы обратной промывки скважин – песок, пропитанный нефтью). Карта для временного складирования замазученного грунта представляют собой котлован, размером в плане 30,35x11,27м и объемом вместимости 1026,13 м³ (на каждую) и всего 2052,26 м³. Утилизируется на установке УПБШ-10С, далее переработанный грунт используется при строительстве внутрипромысловых дорог. Срок временного складирования - **60 дней**. Код замазученных грунтов - **170503***.

Нефтесодержащие воды образуются протечки воды из трубопроводов, насосов, через обшивку корпуса и донную арматуру, а также протечки нефтепродуктов из трубопроводов и

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

арматуры при ремонте механизмов, топливной и масляной аппаратуры. Карта для отстаивания нефтесодержащих вод представляет собой котлован, размером в плане с размерами 58х 30м и объемом отстаивания - 5220м3. Нефтесодержащие воды утилизируется на установке сепаратор ГДС (ф)-10. Срок временного складирования - **60 дней**. Код нефтесодержащих вод - **130899***.

Отработанные масла образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в ДЭС, компрессоров, насосов и трансформаторов. С мест образования отработанные масла в 200-литровых бочках доставляются на Участок утилизации отходов. Временно складируются на площадке, далее отработанные масла повторно используются для производственных нужд. Срок временного складирования - **45 дней**. Отработанные масла относятся к опасным отходам, код – **13 02 06***.

Промасленная ветошь. Образуется при работе металлорежущих станков и обслуживании дизельных генераторов и спецтехники при строительных работах. Сбор промасленной ветоши осуществляется на производственном участке в металлические контейнеры с крышкой. Временно складируются на площадке, имеющей размеры в плане 3,0 x 3,0 м. Далее промасленная ветошь передается в другую организацию на основе договора. Срок временного складирования - **30 дней**. Код промасленной ветоши: **15 02 02***.

Твердо-бытовые отходы образуются в результате хозяйственной деятельности обслуживаемого персонала. Твердо-бытовые отходы представлены пластиковыми емкостями, упаковочными материалами, бумагой, бытовым мусором, сметам из офисного помещения, производственных помещений и прилегающих к ним территорий и т. д. Включают пищевые отходы. ТБО складируются в металлических раздвижных контейнерах типа «краб» объемом 3,6 м3 и металлических контейнерах с крышкой объемом 1 м3. ТБО по мере образования сортируется, прессуется и частично передается в другую организацию на основе договора. Срок временного складирования отхода на Участке утилизации отходов в холодное время года (при температуре - 0 °С и ниже) – **3 суток**, в теплое время (при плюсовой температуре) сутки **не более суток**. Относятся к не опасным отходам и имеют код: **200301**.

Пластиковые отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала на период вахты. Складируются отдельно в специально отведенном месте. Размер площадки временного складирования – 3 x 3 м. Вывозится специализированной организацией на договорных основах. Срок временного складирования отходов составляет **30 дней**. Относятся к неопасным отходам и имеют код: **151010***.

Отработанные шины – при эксплуатации автомобильной и тракторной техники;

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. Вывозится специализированной организацией на договорных основах. Отходы временно хранятся в складских помещениях $S=20 \text{ м}^2$, срок временного хранения - **90 дней**. Агрегатное состояние – твердое. Согласно Классификатору отходов №314 от 6 августа 2021 года отработанные шины относятся к опасным и имеют код: **160103**.

Отработанные аккумуляторы образуется при техническом обслуживании и эксплуатации автотранспорта и спецтехники на производственных участках. Вывозится специализированной организацией на договорных основах. Место накопление - контейнер для хранения аккумуляторов, срок временного хранения – **90 дней**. Агрегатное состояние – твердое. Согласно Классификатору отходов №314 от 6 августа 2021 года отработанные аккумуляторы относятся к опасным и имеют код: **160601***.

Металлические бочки

Отработанная тара представлена металлическими бочками. По мере накопления вывозится на утилизацию в специализированные предприятия. Вывозится специализированной организацией на договорных основах. Отходы временно хранятся в складских помещениях $S=20 \text{ м}^2$, срок временного хранения - **90 дней**. Агрегатное состояние – твердое. Согласно Классификатору отходов №314 от 6 августа 2021 года тара из-под химических реагентов относятся к опасным и

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

имеют код: 150111*.

Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами

В ТОО «Бирлик Oil Company» планомерно ведется работа по минимизации вреда окружающей среде и уделяется повышенное внимание вопросам снижения отходов производства и их утилизация. Основным количественным показателем является передача образованных отходов.

Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления при строительстве

Наименование источника образования отходов производства (технологический процесс, оборудование, структурное подразделение)	Наименование отхода*	Код отхода* (уровень опасности)
Упаковка или ее остатки, тара (бумажная, текстильная, пластиковая, металлическая, стеклянная), офисная бумага, одноразовая посуда с остатками пищи, средства гигиены, офисная мебель с комбинированными материалами, керамические изделия (непригодные унитазы, раковины и т.д.), смет с территории, и другой бытовой мусор	Твердые бытовые (коммунальные) отходы – ТБО	20 03 01
Образуется при проведении сварочных работ с помощью штучных электродов в период строительства.	Огарки сварочных электродов	120113
Образуется от покрасочных работ при строительстве объекта. К отходам лакокрасочных материалов относятся жестяные банки, содержащие остатки ЛКМ	Отходы ЛКМ	080111*

Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления при эксплуатации

Наименование источника образования отходов производства (технологический процесс, оборудование, структурное подразделение)	Наименование отхода*	Код отхода* (уровень опасности)
очистка оборудования, проведения ПРС и КРС, зачистка дренажных емкостей и дренажной системы промплощадок, очистка и промывка технологического оборудования. Потерявшие товарные качества и непригодные к дальнейшему использованию по назначению.	Замазученный грунт	17 05 03*
Нефтешламы образуются при очистке резервуаров хранения нефти, сепараторов, насосно-компрессорных труб и штанг	Нефтешлам	050103*
протечки воды из трубопроводов, насосов, через обшивку корпуса и донную арматуру, а также протечки нефтепродуктов из трубопроводов и арматуры при ремонте механизмов, топливной и масляной аппаратуры	Нефтесодержащие воды	13 08 99*
При бурении скважин	Буровой шлам	010505*
При бурении скважин	Отработанный буровой раствор	010505*
При бурении скважин	Буровые сточные воды	010505*

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Автомобильный транспорт, оборудование	Промасленная ветошь	150202*
Аккумуляторы и батареи (гелевые, литиевые, никель-кадмиеевые, щелочные, кислотные, аккумуляторные батареи)	Отработанные аккумуляторы	16 06 01*
Автомобильный транспорт, оборудование	Отработанные масла	130206*
Железная тара различных видов, упаковка, загрязненный химическими веществами другие подобные материалы, находившиеся в прямом контакте с жидкой или твердой фазой химреагентов и загрязнённые ими.	Металлические бочки	15 01 11*
Упаковка или ее остатки, тара (бумажная, текстильная, пластиковая, металлическая, стеклянная), офисная бумага, одноразовая посуда с остатками пищи, средства гигиены, офисная мебель с комбинированными материалами, керамические изделия (непригодные унитазы, раковины и т.д.), смет с территории, и другой бытовой мусор	Твердые бытовые (коммунальные) отходы – ТБО	20 03 01
Различная тара из пластика, полиэтиленовые изделия и другие виды из пластика	Пластиковые отходы	15 10 10*
Отработанные колесные шины автомототехники.	Отработанные шины	16 01 03

Анализ мероприятий по управлению отходами

В настоящее время Товариществом разрабатывается технологический регламент, в котором будет определена необходимость планирования сбора, хранения, переработки, размещения и утилизации отходов, разработка единого плана управления отходов на всех этапах проведения работ, проводимых Товариществом.

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

Принципы единой системы управления заключаются в следующем:

✓ На территории участка 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 осуществляется согласно нормативным документам Республики Казахстан. Для сбора отходов имеются специализировано оборудованные площадки, и имеются необходимое количество контейнеров.

✓ Все образующиеся отходы проходят идентификацию и паспортизацию с привлечением специализированных лабораторий.

✓ Осуществляется упаковка и маркировка отходов.

✓ Транспортирование отходов осуществляют специализированные лицензированные организации.

✓ 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 и т.д.

Вещества, содержащиеся в отходах, временно складируемых 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».

Ответственными за сбор, учет и временное хранение отходов производства и потребления назначаются лица, назначенные приказом руководителя предприятия, производственный контроль осуществляется службой ТОО «Бирлик Oil Company» .

Анализ управления отходами на предприятии в динамике за последние три года

Анализ динамики образования отходов не приводится, так как является новым объектом.

Основные проблемы в сфере управления отходами

В настоящее время в Кызылординской области имеются компании, которые занимаются раздельным сбором, приемкой и переработкой отходов. Существующие на территории Кызылординской области полигоны для утилизации отходов производства и потребления имеют спец. оборудований и осуществляют сбор и переработку поступающих отходов для использования их в качестве вторичного сырья.

Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов

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

Для достижения этих целей Компанией проведена большая юридическая работа по установлению жёстких требований к подрядным организациям, осуществляющим работы по утилизации отходов.

На данные виды услуг будут подробно описаны требования к работам, к спецавтотранспорту, к персоналу, к лаборатории и отбору проб, к методам переработки и продукту переработки, к отчету по выполнению работ с ежеквартальной периодичностью и требованием подачи отчетности по завершении работ, с подробным описанием и приложением подтверждающих документов (товарно-транспортные документы, акты сверки, показания весовой, журналы, накладные, протоколы анализов, сертификаты аккредитации лабораторий, акты обследования и т.д.

Дополнительным мероприятием по сокращению образования отходов будет являться заключение долгосрочных договоров (на срок до 3-х лет) с квалифицированными подрядчиками, которые отрегулировали собственный производственный процесс. Мероприятие по увеличению срока действия договоров подряда позволяет отладить бесперебойную работу подрядных организаций на длительный срок.

3. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

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

Международная практика утилизации отходов строится на следующих принципах:

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

Для достижения вышеуказанной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- Оптимизировать существующую систему управления отходами;
- Анализ производственных процессов как источников образования отходов;
- Обеспечение выполнения требований директивно-нормативных документов;
- Надлежащее захоронение отходов на полигонах в соответствии с проектными решениями. Обеспечение экологической безопасности при захоронении отходов;

- Сокращение объемов отходов, размещаемых в окружающей природной среде: переработка отходов с извлечением ценных компонентов, повторное использование с целью сокращения количества отходов, подлежащих захоронению;

- Снижение уровня токсичности отходов путем физической или химической обработки;
- Построение схемы операционного движения отходов.

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

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

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;

- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;

- минимизации объемов отходов, вывозимых в накопители отходов для размещения, обезвреживания, захоронения.

- соблюдения действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологических норм и правил при обращении с отходами;

- обеспечение условий, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние ОС и здоровье человека;

- рекультивация мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду.

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

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

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов производится в соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан, а также внутренними стандартами, при

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

соблюдении которых должны обеспечиваться условия, когда образующиеся отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала предприятия.

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

Исходя из вышеизложенного, для достижения поставленных задач при осуществлении производственной и хозяйственной деятельности на предприятии, в работе с отходами, которые образовались в результате этой деятельности, принята следующая последовательность:

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

Основой реализации такого подхода является:

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

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

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

Основными показателями Программы управления отходами на предприятии являются:

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

Необходимые ресурсы и источники их финансирования

Источником финансирования мероприятий Программы по управлению отходами являются собственные средства предприятия.

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 отходов. Перемещение отходов на территории предприятия соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

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

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

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

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

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

- «Правилам перевозок опасных грузов автотранспортными средствами, их проезда по территории Республики Казахстан, и квалификационные требования к водителям и автотранспортным средствам, перевозящим опасные грузы, утверждены Приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 460» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.04.2020г.)

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

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

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

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

Места для временного хранения отходов

На территории предприятия выделены специальные площадки для размещения контейнеров для сбора отходов производства и потребления с подъездами для транспорта.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Площадки оборудованы водонепроницаемыми покрытиями (асфальтированные площадки, бетонные помосты) и имеет сплошное ограждение с трех сторон.

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

- занесение информации о вывозе отходов в журналы учета и компьютерную базу данных предприятия;
- хранение документации по учету отходов в течение пяти лет;
- занесение информации об образовавшихся отходах за текущий год в экологический паспорт (периодичность – 1 раз в квартал).

Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и осуществление программ утилизации отходов.

Сбор, сортировка, транспортирование осуществляется специализированными организациями согласно договорам. Переработка отходов осуществляется специализированными организациями согласно договорам.

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

Разлив отработанных масел в процессе погрузки емкости (бочки) для последующей транспортировки – пролив оперативно ликвидировать путем засыпки грунтом (песком).

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

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

Места производства погрузочных работ должны быть специально оборудованы, и иметь:

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

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

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

В плане мероприятий предусмотрены конкретные меры по реализации Программы и указаны исполнители, сроки реализации.

Транспортировка отходов.

Согласно статье 345 Экологического Кодекса Республики Казахстан «Экологические требования при транспортировке опасных отходов» - Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

- 1) наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
- 2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- 3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;

4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочным работ.

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

С момента погрузки отходов на транспортное средство и приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с ними несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит данное транспортное средство. При перевозке отходов необходимо осуществлять контроль технического состояния транспортных средств и механизмов, использующих для погрузки и транспортировки отходов. Регулировка механизмов и машин должна осуществляться в соответствии с требованиями инструкции по технике безопасности для данного вида работ. Технически 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.

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

Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятиях

Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и реализацию этапов программы управления отходами. Мероприятия приняты в Программу управления отходов в соответствии с планом перспективного развития.

Рассмотрев систему управления отходами ТОО «Бирлик Oil Company» можно сделать следующие вводы и дать рекомендации:

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

- Оборудовать все площадки контейнерами единого образца и провести их маркировку по видам отходов.

- Не допускать смещивания различных видов отходов по неосторожности.

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

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

Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов

Разработанный и представленный ниже План мероприятий по реализации ПУО учитывает качественные и количественные показатели, сроки исполнения и предполагаемые расходы. Данное мероприятие дает значительный экологический эффект, поскольку уменьшает объемы размещения основных по количеству и качеству отходов производства и таким образом снижает техногенную нагрузку на окружающую среду. Поэтому на предприятии и в дальнейшем будут исследоваться:

-экономическая эффективность и пути вовлечения большего количества отходов в переработку и вторичное использование;

-анализ состава данного вида отходов для оценки пригодности к использованию;

- наличия для новых технологических решений на рынке технологий переработки, анализ их целесообразности и возможных путей внедрения в производственные процессы.

Обоснование лимитов накопления отходов

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

Расчет количества отходов, образующихся в процессе деятельности, произведена согласно следующим нормативным документам:

- «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»

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

Ожидаемые объемы отходов производства и потребления, образующихся при осуществлении деятельности на территории производственной деятельности, были определены исходя из планируемого объема сортировки, планируемого количества персонала и других показателей. При этом используемое технологическое оборудование, принимаемые технологические решения будут соответствовать наилучшим доступным технологиям.

Расчет объемов образования отходов

Отходы на период строительно-монтажных работ

В результате строительно-монтажных работ проектируемого объекта будут образованы следующие виды отходов - твердо-бытовые (коммунальные) отходы и отходы строительства (огарки электродов, отходы лакокрасочных материалов).

Расчет образования твердо-бытовых (коммунальных) отходов

Список литературы:

1. Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР. М., АКХ. 1982 г.
2. Санитарная очистка и уборка насел. мест. Справочник. М., "Стройиздат", 1985
3. Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник. А.Н.Мирный и др., М., АКХ им. Памфилова К.Д., 1997 г.
4. СНиП 2.07.01-89. Приложение 11 - Нормы накопления бытовых отходов
5. Инструкции по организации и технологии механизированной уборки населенных мест. М., 1980 г.
6. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., НИЦПУРО, 1999 г.

п.3.2. Удельные показатели образования ТБО

Источник образования отходов: Предприятие

Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые отходы

Среднегодовая норма образования отхода, кг/на 1 сотрудника (работника) , ***KG = 70***

Плотность отхода, кг/м³ , ***P = 200***

Среднегодовая норма образования отхода, м³/на 1 сотрудника (работника) , ***M3 = KG / P = 70 / 200 = 0.35 м³.***

Количество сотрудников (работников) , ***N = 5***

Отход по МК: GO060 Твердые бытовые отходы (коммунальные)

Отход по ЕК: 200107 Смешанные обыкновенные бытовые отходы

Количество рабочих дней в год , ***DN = 365***

Объем образующегося отхода, т/год , ***M = N * KG / 1000 * DN / 365 = 5 * 70 / 1000 * 365 / 365 = 0.35***

Объем образующегося отхода, куб.м/год , ***G = N * M3 * DN / 365 = 5 * 0.35 * 120 / 365 = 0.575***

Сводная таблица расчетов:

Таблица 1.

Источник	Норматив	Плотнос ть., кг/м ³	Исходные данные	Код по МК	Кол-во, т/год	Кол-во, м3/год
Предприятие	70 кг на 1 сотр-ка	200	5 сотрудников	GO060	0.35	0.575

Итоговая таблица:

Уровень опасности отходов, код отхода	Отход	Кол-во, т/год	Доп.ед.изм	Кол-во в год
---------------------------------------	-------	---------------	------------	--------------

Неопасный вид отходов 200301	Твердые бытовые отходы (коммунальные)	0.35	куб.м	0.575
---------------------------------	--	------	-------	-------

Расчет образования огарков сварочных электродов

Объем образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$N_{эл.} = M * \alpha$$

где: M – фактический расход электродов, т/год

α – доля электрода в остатке, $\alpha = 0,015$.

Расход электродов на планируемых работ предприятия составит 100 кг или 0,1 тонны.

$$N_{эл.} = 0,1 * 0,015 = 0,0015 \text{ т/год}$$

Таблица 2.

Наименование отхода	Годовой расход, тонн	Доля электрода в остатке	Уровень опасности отходов, код отхода	Количество отходов, т/год
Огарки электродов	0,1	0,015	Неопасный вид отходов 12 01 13	0,0015

Расчет образования емкостей, загрязненных лакокрасочными материалами

Норматив образования отходов рассчитан в соответствии с «Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных» (С-Пб., 1998 г.)

Нормативное образование емкостей, загрязненных лакокрасочными материалами рассчитывается по формуле:

$$N = \sum_{i=1}^i M_i * n_i + \sum_{i=1}^i M_{k_i} * \alpha_i \text{ [т/год]},$$

где: M_i – масса i -го вида тары, т;

n_i – количество тары i -го вида;

M_{k_i} – масса краски в i -ой таре, т/год;

α_i – содержание краски в i -ой таре в долях ($0,01 \div 0,05$).

годовой расход сырья – 100 кг;

вес пустой упаковки из-под ЛКМ – 0,3 кг;

вес сырья в одной упаковке – 3 кг.

Таблица 3.

Вид тары	Масса ед. тары, т	Количество, (n_i), ед.	Масса ЛКМ, (M_{k_i}), т/год	Остаток ЛКМ (α_i), долей	Норматив, т/год	Уровень опасности отходов, код отхода
Металлические банки	0,0003	3	0,003	0,025	0,000975	Опасный вид отходов 010111*

**Лимиты накопления отходов производства и потребления
при строительстве на 2026 год**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления отходов
1	2	3
Всего	-	0,352475
в т. ч. отходов производства	-	0,002475
отходов потребления	-	0,35
Опасные отходы		
Отходы ЛКМ	-	0,000975
Неопасные отходы		
Огарки сварочных электродов	-	0,0015
Коммунальные отходы	-	0,35
Зеркальные отходы		
перечень отходов	-	-

Примечание: Согласно Классификатору отходов №314 от 6 августа 2021 года код отходов, обозначенный знаком (*) означает что отходы классифицируются как опасные отходы. Код отходов необозначенный вышеуказанным знаком означает, что отходы классифицируются как неопасные, при этом если данный отход имеет одно или более свойств опасных отходов согласно Приложению 1 и 2 Классификатора отходов. В отношении зеркальных отходов присваивается код, помеченный знаком (*).

При эксплуатации на 2026- 2034 годы

Отходы, образующиеся в процессе работы предприятия, и принимаемые со стороны, составляют: буровой шлам- 48,0 тыс. т/год, ОБР-12,0 тыс.т/год, БСВ-10,5, НСО-50,0 тыс.т/год, автомобильные шины – 100,0 т/год; отработанные аккумуляторы – 20 т/год; промасленная ветошь – 20 т/год; отработанные масла – 100,0 т/год; пластиковые отходы – 100т/год; металлические бочки –100т/год; ТБО – 100,0 т/год, масляные фильтры-20 т/год;

Отработанные шины, отработанные аккумуляторы и др. отходы временно складируются под навесом на специально отведенных площадках с последующим вывозом и передачей специализированным предприятиям.

Расчет объемов образования ТБО

Объем твердо-бытовых отходов может быть определён в соответствии с методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Прил.№16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 №100-п).

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 m^3 /год на человека. Количество образующихся твердых отходов рассчитывается по формуле:

$$m_1 = n * q * \rho = \text{т/год},$$

где

n-количество рабочих и служащих на предприятии

q-норма накопления твердых бытовых отходов, $m^3/\text{чел} * \text{год}$;

$$q=0,3 \text{ } m^3/\text{чел} * \text{год}$$

$$\rho-\text{плотность ТБО } t/m^3, \rho=0,25 \text{ } t/m^3$$

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

Способ хранения - временное хранение в металлических контейнерах. Отходы вывозятся по договору с услугодателем.

Сбор, временное хранение, транспортировка и утилизация отходов будет осуществляться в

соответствии с нормативными документами Республики Казахстан.

На период работы, подрядной организацией, осуществляющей работы на карьере, будут организованы дополнительные места для временного накопления отходов.

Твердые бытовые отходы будут собираться в контейнеры, установленные рядом с площадкой, которые по мере образования будут вывозиться специализированной организацией на санкционированный полигон согласно договору.

Отходы, образованные при обслуживании техники будут производиться на производственной базе недрпользователя, где и будут учитываться.

Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций

Согласно статьи 41 Экологического кодекса РК, в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются лимиты накопления отходов.

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

Сбор отходов производится раздельно по видам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими. Транспортировку всех видов отходов следует производить специализированным автотранспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

После сортировки твердо-бытовых отходов макулатура, пластиковые отходы прессуется и передаются в качестве втор сырья на вторичное использование в спец.организациям.

Отправка отходов на специализированные предприятия, имеющие лицензию на право работы с отходами, должна производиться на договорной основе.

Расчеты и обоснование объемов размещения отходов бурения, нефтедобычи

Основное направление деятельности ТОО «Бирлик Oil Company» является размещение (временное хранение) и переработка отходов бурения, нефтедобычи и нефтепереработки с получением дорожно-строительных материалов.

В проекте нормативов размещения отходов приведено количество нефтесодержащих отходов (нефтешлам и замазученный грунт), планируемых к переработке на полное развитие полигона 2026-2034 гг. по исходным данным Заказчика:

- буровой шлам – 30,0 тыс. м³/год (при плотности б.ш. 1,4÷1,6 т/м³, принята 1,6 т/м³) – 48 тыс.т/год
- отработанный буровой раствор – 10,0 тыс. м³/год (при плотности о.б.р. 1,1÷1,2 т/м³, принята 1,2 т/м³) – 12 000 тыс.т/год
- буровые сточные воды- 10,0 тыс. м³/год (при плотности б.с.в. 1,05т/м³)- 10,5тыс.т/год.
- нефтесодержащие отходы – 50,0 тыс. т/год: в том числе:
 - замазученный грунт – 25,0 тыс. т/год,
 - нефтешлам – 15,0 тыс./год,
 - нефтесодержащие воды – 10,0 тыс./год;

Нефтесодержащие отходы подразделяются на нефтешлам (содержание нефти до 60%) и замазученный грунт (содержание нефти до 12%). Количество минеральных включений и воды в нефтешламе составляет - 35 – 40 %.

Расчет количества образования нефтешлама

Нефтешлам образуется:

1. При чистке скребка и аппаратуры;

2. При проведении ремонта скважин;
3. При зачистке резервуаров сбора и хранения нефти.

Расчёт объемов образования нефтешлама при зачистке резервуаров выполнен с учетом геометрических параметров вертикальных стальных резервуаров, установленных на предприятиях. Расчеты произведены в соответствии с РД 112-045-2002 «Нормы технологических потерь нефтепродуктов при зачистке резервуаров на предприятиях нефтепродуктообеспечения».

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.). При расчетах в соответствии с «Нормами естественной убыли нефтепродуктов при приёме, отпуске, хранении и транспортировке» нефть отнесена к V группе нефтепродуктов.

Масса потерь нефтепродуктов определяется по формуле:

Мдт – масса нефтепродукта в донных отложениях, кг;

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

Масса нефтепродукта в донных отложениях определяется по формуле: где:

Д - внутренний диаметр резервуара, м;

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

р - плотность нефтепродукта в донных отложениях, кг/м³. Принимается для расчетов $p = 1\ 000$ кг/м³.

Н - доля содержания нефтепродукта в донных отложениях, для нефтепродуктов II-

V групп $N = 0,7$.

Масса нефтепродукта, налипшего на внутренние стенки резервуара, рассчитывается по формуле:

где:

Кн - коэффициент налипания нефтепродукта на металлическую поверхность, кг/м² (для V группы нефтепродуктов $K_n = 0,0608$ кг/м²);

S - площадь поверхности налипания, м² ;

Площадь поверхности налипания нефтепродуктов в вертикальных резервуарах определяется по формуле

S - площадь поверхности налипания, м² ; D –

внутренний диаметр резервуара, м;

H – высота смоченной нефтепродуктами поверхности стенки вертикального резервуара, м;

Планируемый объем нефтешлама, принимаемого на переработку путем смешивания с переработанными отходами бурения, по исходным данным Заказчика составляет 15 000 т/год.

Отходы бурения – отработанный буровой шлам

Расчет образующегося бурового шлама при бурении скважины производился в соответствии с РД 51-1-96 «Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на суще на месторождениях углеводородов поликомпонентного состава, в том числе сероводородсодержащих».

Объем бурового шлама $V_{ш}$, м³ определяется по формуле:

$V_{ш} = 1,2 \times V_n$

где: 1,2 – коэффициент, учитывающий разуплотнение выбуренной породы, V_n - объем всей скважины, м³.

Объем всей скважины V_n , м³ определяется по формуле:

где: V_i - объем интервала скважины..

Объем интервала скважины, V_i , м³ определяется по формуле:

, где:

S_i - площадь сечения, м².

L_i - длина интервала ствола скважины, м. k_i - коэффициент кавернозности.

Площадь сечения, S_i , м² определяется по формуле:

где: D_i - диаметр скважины, мм.

Планируемые объемы бурового шлама, принимаемого на переработку принимается по исходным данным Заказчика и составляет буровой шлам – (30 000 м³/год, $p=1,6$ т/м³) – 48 000 т/год.

Объемы образования грунта при переработке НСО

Все карты обустроены противофильтрационным экраном из глины, защищенным слоем из ПГС, пандусом для съезда автомашин и механизмов.

Нефтесодержащие отходы (нефтесодержащие воды)

Для переработки нефешлама в «черный грунт» с содержанием нефти 10 % требуется перемешать НСО с переработанными отходами бурения (свежий грунт). Унос углеводородов:

Расчет выбросов произведен по методике расчета выбросов для предприятий нефтепереработки (шламонакопители), согласована МООС от 18.04.2008 г.

Выбросы углеводородов летучей фракции рассчитываются по формуле: $M = f \times S \times k_1 \times k_2 \times t$, где

S карты = м²,

t = ч продолжительность периода с плюсовыми температурами воздуха; f - удельный выброс углеводородов с 1 м² шламонакопителя;

k_1 – коэффициент учета содержания нефти в отходах; k_2 – доля связанных углеводородов;

k_3 – коэффициент, учитывающий использование площади шламонакопителя; t - продолжительность работ в теплое время года.

Планируемые объемы нефтесодержащих вод, принимаемого на переработку принимается по исходным данным Заказчика и составляет – 10 000 т/год.

Замазученный грунт (черный грунт)

Общее количество замазученного грунта – 25 000 тыс. тонн

Унос углеводородов:

Расчет выбросов произведен по методике расчета выбросов для предприятий нефтепереработки (шламонакопители), согласована МООС от 18.04.2008 г.

Выбросы углеводородов летучей фракции рассчитываются по формуле: $M = f \times S \times k_1 \times k_2 \times t$, где

S карты = м², где размещаются нефтеотходы со средним содержанием нефти - 15%

t = 4320 ч/ продолжительность периода с плюсовыми температурами воздуха; f - удельный выброс углеводородов с 1 м² шламонакопителя;

k_1 – коэффициент учета содержания нефти в отходах; k_2 – доля связанных углеводородов;

k_3 – коэффициент, учитывающий использование площади шламонакопителя; t - продолжительность работ в теплое время года.

Расчет количества образования пластиковых отходов

Расчет объема образования отхода производится согласно «Методике разработки проектов

нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Планируемый объем принимаемых отходов - 100,0т/год.

Расчет количества отработанного масла

Расчет отходов отработанного масла произведен по п.2.4 «Методики разработки предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п.

Расчет количества израсходованного моторного масла N_d рассчитывается по формуле:

$$N_d = U_d * N_d * \rho$$

где: U_d – расход топлива,

ρ – плотность моторного масла, равная 0,93 т/м³;

N_d – норма расхода масла, равная 0,032 л/л для дизельного топлива, 0,024 л/л для бензина.

Планируемый объем принимаемых отходов - 100,0 т/год.

Расчет количества образования металлических бочек

Расчет отходов произведен по п.2.4 «Методики разработки предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п.

Планируемый объем принимаемых отходов - 100,0 т/год.

Расчет количества образования промасленной ветоши

Промасленная ветошь образуется из чистой ветоши после использования её в качестве обтирочного материала. Расчет объема образования отхода производится согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п).

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

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год},$$

где $M = 0,12 M_0$; $W = 0,15 M_0$.

Планируемый объем принимаемых отходов - 20 т/год.

Расчет количества образования масленые фильтры

Расчет объема образования отхода производится согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п).

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

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год},$$

где $M = 0,12 M_0$; $W = 0,15 M_0$.

Планируемый объем принимаемых отходов - 20 т/год.

Лимиты накопления отходов на период эксплуатации на 2026-2034 годы

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
<i>Всего</i>	-	121140
В том числе отходов производства	-	121040
Отходов потребления	-	100
<i>Опасные отходы</i>		
Замазученный грунт	-	25 000
Нефтешлам	-	15 000
Нефтесодержащие воды	-	10 000
Буровой шлам	-	48 000
Отработанный буровой раствор	-	12000
Буровые сточные воды	-	10500
Промасленная ветошь	-	20
Масляные фильтры	-	20
Отработанные аккумуляторы	-	100,0
Отработанные масла	-	100,0
Металлические бочки	-	100,0
<i>Неопасные отходы</i>		
Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	-	100,0
Пластиковые отходы	-	100,0
Отработанные шины	-	100,0
<i>Зеркальные отходы</i>		

Примечание: Согласно Классификатору отходов №314 от 6 августа 2021 года код отходов, обозначенный знаком (*) означает что отходы классифицируются как опасные отходы. Код отходов необозначенный вышеуказанным знаком означает, что отходы классифицируются как неопасные, при этом если данный отход имеет одно или более свойств опасных отходов согласно Приложению 1 и 2 Классификатора отходов. В отношении зеркальных отходов присваивается код, помеченный знаком (*).

Лимиты захоронения отходов

Объем захороненных			Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
Наименование отходов	отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год			
1		2	3	4	5
Всего	0	0	0	0	0
в том числе отходов производства	0	0	0	0	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы					
перечень отходов	0	0	0	0	0
Не опасные отходы					
перечень отходов	0	0	0	0	0
Зеркальные					
перечень отходов	0	0	0	0	0

Главными целями проведения оценки уровня загрязнения окружающей среды (ОУЗОС) являются:

- определение степени деградации компонентов окружающей среды под влиянием техногенной нагрузки, обусловленной размещением на изучаемой территории отходов производства и потребления;

- получение достоверных данных, необходимых для расчета лимитов на накопление отходов производства, совершенствования технологических процессов и разработки инженерно-экологических мероприятий по обеспечению заданного уровня качества окружающей среды;

- выбор оптимальной нагрузки на экосистему, при которой будет обеспечено в течение заданного промежутка времени сохранение требуемого состояния компонентов окружающей среды.

Поставленные цели достигаются путем:

- определения номенклатуры факторов негативного влияния мест временного хранения отходов на участке на компоненты окружающей среды;

- изучения процесса воздействия факторов и определения их интенсивности, а также характера распределения нагрузки от мест временного хранения отходов на окружающую среду.

Определение уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления необходимо для:

- минимизации ущерба, наносимого окружающей среде, в сочетании с одновременным обеспечением бесперебойного функционирования предприятия – владельца мест временного хранения отходов производства;

- выполнения работы по взаимосвязанным стадиям, каждая из которых углубляет степень изученности и контроля за состоянием компонентов окружающей среды,

достигнутую на предыдущей стадии;

- рассмотрения всех аспектов возможного влияния мест временного хранения отходов на окружающую среду во взаимодействии;
- учета последствий инженерных решений по строительству и эксплуатации мест временного хранения отходов производства на все компоненты окружающей среды;
- формирования у владельца мест временного хранения отходов производств бережного отношения к окружающей среде.

В соответствии с состоянием окружающей среды принимается соответствующее решение о возможности складирования отходов производства и потребления на данном объекте. При этом предусматривается следующая градация нагрузок на экосистему:

- допустимая, такая техногенная нагрузка, при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы;
- опасная, такая техногенная нагрузка, при которой сохраняется структура, но уже нарушается функционирование экосистемы;
- критическая – нагрузка, приводящая к отрицательному изменению состояния и структуры экосистемы;
- катастрофическая – нагрузка, приводящая к выпадению отдельных звеньев экосистемы, вплоть до полного их разрушения.

Район расположения изучаемого объекта, современное экологическое состояние компонентов природной среды и техногенную нагрузку можно оценить как допустимое.

4.3.2 ЛИКВИДАЦИЯ УЧАСТКА ВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ, ПЕРЕРАБОТКИ, УТИЛИЗАЦИИ И РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ» В УЛЫТАУСКОЙ ОБЛАСТИ ЗЕМЛИ ДОЛГОСРОЧНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРДАРЫНСКОГО РАЙОНА КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ, М/Р КУМКОЛЬ»

Общие сведения

Проект ликвидации для «Модернизации участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления» в Улытауской области земли долгосрочного пользования Сырдарынского района Кызылординской области, м/р Кумколь» разработан в соответствии требований Экологического кодекса в составе “Программы управления отходами”.

В соответствии с требованиями п.16 ст.350 Экологического Кодекса Республики Казахстан № 400-VI от 02.01.2021 г. ликвидационный фонд полигона создается собственником полигона размещения отходов для проведения мероприятий по закрытию полигона, рекультивации территории полигона и ведения мониторинга воздействия на окружающую среду после закрытия полигона.

Полигон производственных и твердо-бытовых отходов - это комплекс сооружений, обеспечивающий качественную переработку и обезвреживание отходов с целью минимизации их воздействия на окружающую среду, являющийся ведущим в природоохранных мероприятиях на нефтяных месторождениях.

Данным проектом предусматривается обеспечение утилизации, переработки и временное хранение производственных и твердо-бытовых отходов.

Для осуществления производственной деятельности ТОО «Бирлик Oil Company» имеет земельный участок на праве временного возмездного землепользования площадью 9,6 га.

Земельный участок, отведенный под полигон по переработке и утилизации отходов производства и потребления и подъездной дорогой к нему, расположен на землях Сырдарынского района Кызылординской области.

Мероприятия по рекультивации участка.

Согласно ГОСТ 17.5.01-83 нарушенными землями, требующими рекультивации, являются земли, утратившие первоначальную хозяйственную ценность являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую среду. Типичными представителями нарушенных земель и одним из неблагоприятных факторов, действующих на окружающую среду, являются полигоны размещения отходов.

Основные определения:

1. Участок временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления ТОО «Бирлик Oil Company» - специально оборудованное место (площадки, склады, хранилища) для размещения отходов производства и потребления на период, установленный для каждого вида отходов в целях их последующей утилизации, переработки или окончательного захоронения;

2) ликвидационный фонд участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления ТОО «Бирлик Oil Company» - фонд, формируемый в составе общих средств собственника, полигона размещения отходов для рекультивации и мониторинга полигона после его закрытия;

3) собственник - физическое и юридическое лицо, в чьей собственности находится полигон отходов.

Рекультивация закрытых полигонов – это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности восстанавливаемых территорий, а также на улучшение окружающей среды. Рекультивация проводится по окончании стабилизации закрытых полигонов - процесса упрочнения свалочного грунта, достижения им постоянного устойчивого состояния.

Наиболее приемлемы для закрытых полигонов сельскохозяйственное, лесохозяйственное,

рекреационное и строительное направление рекультивации.

- Сельскохозяйственное направление рекультивации закрытых полигонов осуществляется в случае расположения полигона в зоне землепользования того или иного сельскохозяйственного предприятия. Оно имеет целью создание на нарушенных в процессе заполнения полигона землях пахотных и сенокосно-пастбищных угодий, площадей для поливного высокопродуктивного овощеводства, коллективного садоводства. При осуществлении сельскохозяйственного направления рекультивации выращивание овощей и фруктов, а также коллективное садоводство допускается через 10-15 лет, создание сенокосно-пастбищных угодий - через 1-3 года после закрытия полигона.

- Лесохозяйственное направление рекультивации - создание на нарушенных полигонами землях лесных насаждений различного типа. Лесоразведение предусматривает создание и выращивание лесных культур мелиоративного, противоэрозионного, полезащитного, ландшафтно-озеленительного назначения.

- Строительное направление рекультивации закрытых полигонов - приведение территории закрытого полигона в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

Рекультивация участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления ТОО «Бирлик Oil Company» выполняется в два этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации включает исследования состояния грунта, используемого для заполнения техногенной выемки, и его воздействия на окружающую природную среду, подготовки территории полигона (участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления ТОО «Бирлик Oil Company») к последующему целевому использованию.

К нему относятся:

- получение исчерпывающих данных о геологических, гидрогеологических, геофизических, ландшафтно-геохимических, газохимических и других условий участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления ТОО «Бирлик Oil Company» ;

С учетом полученных данных и анализа, климатических и геологических условий расположения полигона составляется прогноз конструкции рекультивационного покрытия полигона.

Планировка карт производственной базы переработки отходов производства и потребления, разравнивание почвенно-растительного слоя.

Биологический этап рекультивации включает мероприятия по восстановлению территорий закрытых полигонов для их дальнейшего целевого использования в народном хозяйстве. К нему относится комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление нарушенных земель. Биологический этап осуществляется вслед за техническим этапом рекультивации.

Для выполнения проектного решения возврат земельного участка к первоначальному состоянию – пастбищные угодья предусмотрено выполнить поэтапную рекультивацию полигона (участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления ТОО «Бирлик Oil Company»).

1. На техническом этапе рекультивации предусматривается выполнить:

- ликвидацию земляных сооружений по переработке отходов бурения и нефтесодержащих отходов путем разравнивания обвалования отдельных карт. Восполнение недостающего грунта возмещается отходами бурения. Засыпка ям котлованов осуществляется бульдозером, трамбование катком. Планировочные работы на участке будут проведены автогрейдером.

Вывоз материалов, оборудования и установок и др. вспомогательных объектов с территорий участка осуществляется автотранспортом.

2. На биологическом этапе рекультивации участка производственной базы восстанавливается почвенно-растительный слой - путем нанесение бульдозером ранее снятого ПРС из бурта.

Негативное воздействие от размещения переработанных отходов бурения в котловане пруда отстойника оказывается в виде увеличения засоленности почв.

В соответствии с экологическими требованиями проектом строительства предусмотрено использование природного защитного экрана из глины в качестве противофильтрационного экрана. Для предупреждения загрязнения подземных вод и почв предусмотрен противофильтрационный экран из геомембраны (толщиной 0,5мм) и мяты глины с обваловкой бортов прудов отстойников.

Согласно справочных данных срок стабилизации грунтов при ликвидации техногенных выемок с созданием пастбищных угодий в южной зоне составляет 1...3 года после закрытия полигона.

Финансирование работ по рекультивации и мониторингу обеспечивается из Ликвидационного фонда.

Для успешного решения задач по ликвидации в соответствии постановления Правительства Республики Казахстан от 10 июля 2007 года № 591 «Правила формирования ликвидационных фондов полигонов размещения отходов», создается ликвидационный фонд полигона.

Ликвидационный фонд полигона размещения отходов (далее - ликвидационный фонд) создается собственником полигона размещения отходов (далее - полигон) для проведения мероприятий по закрытию полигона, рекультивации территории полигона и ведения мониторинга воздействия на окружающую среду после закрытия полигона.

Размеры фонда определены из стоимости затрат на демонтаж объектов и транспортировку, рекультивацию и мониторинг воздействия размещения переработанных отходов бурения после ликвидации полигона и составляет 3429,64 тыс. тенге, в том числе:

- затраты на демонтаж сооружений и рекультивацию – 3329,64 тыс.тнге;
- затраты на мониторинг после ликвидации полигона – 100 тыс.тнге.

9.3. План работ по ликвидации участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления ТОО «Бирлик Oil Company»

Работы по ликвидации участка временного хранения, переработки, утилизации и размещения отходов производства и потребления ТОО «Бирлик Oil Company» сводятся к захоронению технологических сооружений участка, восстановлению рельефа местности, мониторингу окружающей среды.

№ п/п	Виды работ	Объем работ	Стоимость, тенге	Примеч.
1	2	3	4	5
Демонтаж объектов и сооружений ТОО «Бирлик Oil Company»				
1	Ограда металлическая из профлиста с 3-х рядным поясом из квадратного металлического профиля заваренные на металлические трубные стойки. Демонтаж ограждений. (снятие профлистов от поясов ограждения шуруповертом, резка газосваркой поясов с мест ее заварки в трубных стойках).	1050,0 м профлист - 300 шт; квадратный профиль - 1800 м; трубы стойки – 400 шт по 2,5 м.		
2.	Конструкция металлические. Погрузка, транспортировка, разгрузка. (автомобиль бортовой (1 ед.), автокран (1 ед.).	15,0 т 75 т/км		расстояние перевозки 5 км
3.	Демонтаж оборудования и установок Снятие заземлений с контейнеров мобильных установок и оборудования. Погрузка, транспортировка и разгрузка	20,0 тонна		расстояние перевозки 5 км

	установок.	100,0 т/км		
4.	Демонтаж гараж- ангара, навесов, хранилищ отходов, водозаборной скважины, металлических емкостей. Погрузка, транспортировка и разгрузка.	15 тонна 75 т/км		расстояние перевозки 5 км
5.	Погрузка, транспортировка и разгрузка строительных материалов (бетонных и железобетонных плит, металлических конструкций) автотранспортом вне населенных пунктов (автомобиль бортовой (3 ед.).	20,0 т 100,0 т/км		расстояние перевозки 5 км

Восстановление природного рельефа на участке

6.	Технический этап рекультивации. 5.1. Ликвидация земляных сооружений – путем разравнивания обвалования отдельных карт (Засыпка ям котлованов и трамбование (бульдозер, каток); 5.2. Восполнение недостающего грунта отходами бурения.	35286 м ³		Работы осуществляются с привлечением арендованной техники
7.	Планировка территории участка- автогрейдер (1 ед.).	3,6 га		
8.	Биологический этап рекультивации			
9.	Нанесение плодородного слоя почвы (ПРС) из бурта на спланированный поверхность земли (автогрейдер)	3,6 га (3750м ³ - почвы)		Толщина плодородного растительного слоя от 5 до 10 см.
10.	Планировка нанесенного ПРС на спланированный поверхность земли (автогрейдер)	3,6 га		
11.	Посадка саженцев саксаула (30000,0 шт.)	3,6 га		

Мониторинг объектов окружающей среды

	Атмосферный воздух на границе СЗЗ	В течении 3–х лет (1 раз/год)		
12.	Почвы (аналитический контроль на соли тяжелых металлов).			

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Источником финансирования мероприятий Программы по управлению отходами являются собственные средства предприятия.

План финансирования по реализации Программы управления отходами представлен таблицей 5-1.

План финансирования в рамках реализации Программы по управлению отходами

Год	Объем финансирования, тыс. тенге
2026-2034 гг	Согласно бюджета *

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

Источником финансирования реализации всех пунктов программы управления отходами является ТОО «Бирлик Oil Company». Руководством предприятия определяется количество финансовых средств, сроки финансирования, очередность проведения мер, предусмотренных в программе.

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

ТОО «Бирлик Oil Company» осуществляет свою деятельность в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан.

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

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

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

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

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

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемые результаты (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственное лицо/з исполнение	Срок исполнения	Ориентировочная стоимость	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Сбор, транспортировка и утилизация отходов производства и потребления	Качественный показатель: Выполнение законодательных требований/100% Исключение несанкционированного загрязнения окружающей среды. Передача отходов в специализированные компании на утилизацию. Уменьшение объема накопления отходов. Количество/ный показатель: Отходы, подлежащие дальнейшей передачи, будут переданы на утилизацию/100%	Акт выполненных работ, подписанный Заказчиком и Подрядчиком.	Ответственный исполнитель назначенный директором предприятия	2026-2034гг	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия
2.	Вывоз и утилизация отходов по Договору сторонними организациями с мест образования	Утилизация отходов производства	Акт выполненных работ, подписанный Заказчиком и Подрядчиком.	Ответственный исполнитель назначенный директором предприятия	2026-2034гг	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

3.	Ведение производственного экологического контроля, уточнение состава и уровня опасности образующихся отходов.	Выбор оптимального способа обработки, переработки, утилизации.	Отчет по ПЭК	Эколог	2026-2034гг	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия
4.	Своевременная разработка нормативных документов	Своевременный контроль и принятие мер по уменьшению объемов образования отходов	Нормативный документ согласованный в уполномоченном гос.органе	Эколог	2026-2034гг	Согласно бюджета	Собственные средства предприятия
5.	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных нарушений.	Журнал регистрации инструктажа	Ответственный исполнитель назначенный директором предприятия	2026-2034гг	Не требует финансовых средств	Собственные средства предприятия
6.	Подписка на периодическое экологическое издание, приобретение наглядной агитации, плакатов и пособий по охране окружающей среды	Стремление к эффективному управлению предприятием, обеспечивающим безопасность для окружающей среды	Повышение экологических знаний.	Ответственный и исполнитель, назначенный директором предприятия	2026-2034гг	-	Собственные средства предприятия

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

- Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI;
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»;
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
- Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления, Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;
- 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