

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ТОО «BG Engineering»

Ибраимов С.Е.

« 11 » ноября 2024 год



Программа управления отходами ТОО «BG Engineering» на 2025-2030 годы

Месторасположение: Зайсанский район Восточно-Казахстанской области

Разработчик:

Директор
ТОО «Институт промышленной экологии»



Исаева В.В.

2024 год.

Содержание программы управления отходами объекта I категории

№	Наименование раздела	стр.
	Введение	3
1	Общие сведения о предприятии	4
1.1	Место расположения предприятия	4
1.2	Вид деятельности предприятия	5
1.3	Зона влияния предприятия	6
1.4	Сведения по выбросам загрязняющих веществ	7
1.5	Сведения по сбросам загрязняющих веществ	9
2	Анализ текущего состояния управления отходами	11
2.1	Характеристика образуемых отходов	11
2.2	Состав образуемых отходов	13
2.3	Способ накопления образуемых отходов	14
2.4	Способ транспортировки и удаления образуемых отходов	17
2.5	Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами	18
3	Цель, задачи и целевые показатели	19
4	Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры	21
4.1	Сведения о производственном экологическом контроле при обращении с отходами	22
5	Необходимые ресурсы	23
6	План мероприятий по реализации программы управления отходами	23
7	Отчёты и учёт опасных отходов	27
8	Список используемой литературы	28
	Приложения	29
1	Карта-схема расположения мест размещения отходов	30
2	Паспорта опасных отходов	31

ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами разрабатывается для физически и юридических лиц, имеющих объекты I и II категории, а также для лиц, осуществляющих утилизацию и переработку отходов или иные способы уменьшения объёмов и опасных свойств, а также осуществляющих деятельность, связанную с размещением отходов производства и потребления.

Основными нормативными документами являются:

- Экологический кодекс Республики Казахстан (Кодекс РК от 2 января 2021 г. № 400-VI ЗРК);
- Правила разработки программы управления отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года № 318.;
- Правила разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчётности об управлении отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 19 июля 2021 года № 261.;
- Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314.
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №КР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

О соответствии программы действующим нормам и правилам

Решением РГУ «Департамент экологии по ВКО» от 24.08.2021 г. по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, определена категория I. Согласно лицензии от 27.12.2021 г № 02365Р ТОО "BG Engineering" может осуществлять переработку, обезвреживание, утилизацию и (или) уничтожение опасных отходов.

Согласно приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК намечаемая деятельность относится к объекту I категории (пп. 6.1 п. 6 Раздела 1 – удаление и (или) восстановление опасных отходов с производительностью, превышающей 10 тонн в сутки, биологическая обработка отходов).

Программа управления отходами производства и потребления (ПУО) разработана во исполнение требований статьи 335 Экологического кодекса Республики Казахстан в части обязательности разработки программы управления отходами операторами объектов I и (или) II категорий, является неотъемлемой частью экологического разрешения.

Программа ПУО выполнена в соответствии с нормативно-технической документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

Программа ПУО разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения, но на срок не более десяти лет.

Данная программа ПУО разработана на срок 2025-2030 годы согласно запрашиваемого срока действия разрешения на эмиссии.

1. Общие сведения о предприятии

Товарищество с ограниченной ответственностью "BG Engineering"
070006, РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Бульвар Гагарина, 21/1- 33
БИН 170440010084
тел. 8(771) 1332857, ibraimov-serik@mail.ru
Директор - Ибраимов Серик Есенович

1.1 Место расположения предприятия

В административном отношении площадка расположена в Зайсанском районе Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан в 35 км от г. Зайсан между скважинами «Сарыбулак-2» и «Сарыбулак-4».

Площадка ТОО «BG Engineering» размером 80x100 м расположена на территории земельного участка площадки №2 «Полигон для размещения буровых отходов и замазученных грунтов» ТОО «Тарбагатай Мунай» (площадь 5.4635 га кадастровый номер 05-069-013-689, площадь 2.0 га кадастровый номер 05-069-013-330) согласно договора субаренды № 19 от 20.02.2024 г. с 20.03.2024 по 31.12.2030 г.

Категория земель - земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного не сельскохозяйственного назначения.

Месторасположение площадки ТОО «BG Engineering» по коду КАТО (классификатор административно-территориальных объектов) – Зайсанский район Карабулакский с.о. 634639000.

Географические координаты участка:

г. 1) юг $47^{\circ}36'54''$ сш $84^{\circ}26'15''$ вд г. 2) запад $47^{\circ}36'56''$ сш $84^{\circ}26'14''$ вд
г. 3) север $47^{\circ}36'58''$ сш $84^{\circ}26'17''$ вд г. 4) восток $47^{\circ}36'54''$ сш $84^{\circ}26'19''$ вд

Ближайшие водные объекты от участка полигона расположены на расстоянии: озеро Зайсан севернее 6.5 км, река Кенсай западнее 3.0 км, река Талды восточнее 6.5 км.

Ближайшая жилая застройка (с. Карабулак) расположена на расстоянии 20 км в юго-восточном направлении от территории участка.

Трансграничное воздействие намечаемой деятельности исключается ввиду значительного удаления места осуществления намечаемой деятельности от сопредельных с Республикой Казахстан государств. Ближайшая государственная граница Республики Казахстан с Китаем располагается на расстоянии 88 км восточнее от участка работ.

На участке работ нет земель, занятые сенокосными угодьями, используемыми и предназначенными для нужд населения. Также на участке работ нет дорог общего пользования, в том числе дорогами межхозяйственного и межселенного значения, а также для доступа общего пользования.

Участок расположен за границами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Юго-западнее на расстоянии 146 км расположен Тарбагатайский государственный природный заповедник. Восточнее на расстоянии 29 км расположен ближайший лесной массив Зайсанского лесного управления.

В районе расположения площадки нет зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха.

Карта-схема расположения мест размещения отходов приведена в приложении 1.

1.2 Вид деятельности предприятия

ТОО «BG Engineering» осуществляет переработку нефтесодержащих и буровых отходов ТОО «Тарбагатай Мунай» методом обезвоживания, солидификации, гидромеханической очистки и биологической ремедиации, позволяющий добиться максимальной эффективности в удалении отходов и повторного их использования в качестве строительных материалов.

Годовая проектная мощность по переработке отходов составляет 22048 т/год (18800 м³/год), из них:

- буровых до 20 000 т/год, из них 500 т/год используется для производства блоков, 19500 т/год вывозится потребителями для производства сухих строительных связующих смесей при использовании для каменной укладки, устройство выравнивающих стяжек. Возможно использование для устройства оснований и дополнительных слоёв оснований автодорог с капитальным облегчённым и переходными типами дорожной одежды;
- нефтесодержащих до 2 048 т/год.

По биоремедиации эквивалент производительности процесса очистки составит до 20 га в год.

Транспортировка отходов с полигона на площадку биоремедиации для очистки осуществляется специально оборудованным автосамосвалом грузоподъёмностью 8 т.

Площадка по проведению биоремедиации размерами 80x100 м располагается на территории площадки № 2 «Полигон для размещения буровых отходов и замазученных грунтов с площадкой локальных очистных сооружений для очистки производственных сточных вод» ТОО «Тарбагатай Мунай».

При обустройстве площадки предусмотрена обваловка высотой до 50 см по периметру, включающая смыв нефтепродуктов с её поверхности. Основание площадки оборудовано противодиффузионными плёночными экранами и водоотводящими устройствами.

Ускоренный метод микробиологического обезвреживания промышленных отходов основан на применении микробных препаратов – нефтеструктураторов «Бакойл».

Технология применения метода способствует восстановлению естественных биологических процессов в почве за счёт восстановления биогеоценоза, что достигается путём внесения микроорганизмов, разлагающих нефтепродукты, периодическим ворошением отходов с целью проникновения воздуха и влаги в более глубокие слои.

В результате обезвреживания отходов ускоренным микробиологическим методом образуется продукт переработки – грунт органический. Для складирования органического грунта на участке имеется специализированная площадка готовой продукции.

Объём необходимых материалов составит т/год: биопрепарат «Бакойл» 13.44, минеральные удобрения аммофос 3.84, известняковая мука 26.4 т. Биопрепарат «Бакойл» поступает в полиэтиленовой упаковке (контейнеры по 50 кг), минеральные удобрения и известняковая мука в полиэтиленовых мешках по 50 кг. Складирование осуществляется закрытым способом в металлическом контейнере объёмом 40 т, расположенном на карте №1 площадки № 2 ТОО «Тарбагатай Мунай».

На площадке предусмотрены работы по погрузке материалов (буровых и нефтесодержащих отходов) дизельным колёсным погрузчиком. Перевозка материалов осуществляется автосамосвалом. Полив дорог и грунта осуществляется поливомоечной машиной на базе грузового автомобиля. Планировочные работы осуществляются при помощи бульдозера.

Целью утилизации является стабилизация бурового шлама и буровой сточной воды с последующим применением подготовленных субстратов в строительстве.

Процесс переработки условно разбит на два этапа: 1) обезвоживание и концентрирование отходов; 2) утилизация твёрдого остатка.

Производство сплитерных блоков (700 т/год) предусмотрено на вибростанке. Раствор получают путём смешивания в бетономешалке одной части воды (100 м³/год), одной части цемента (100 т/год) и пяти частей бурового шлама (500 т/год). Цемент доставляется и хранится на закрытом складе в мешках. Работы осуществляются на открытой площадке.

Этапы работ:

- подготовка нефтезагрязненного участка к проведению биоремедиационных работ;
- отбор проб почвы для химического анализа;
- расчёт необходимого количества биопрепарата «Бакойл»;
- подготовка необходимых технических средств и инженерно-технических работ;
- проведение мелиоративных мероприятий. Перед проведением биокультивации нарушенных земель на кислых почвах предварительно проводят мелиоративные мероприятия, в том числе известкование почв. Дозы извести устанавливаются по справочным и нормативным документам, действующим в конкретной почвенно-климатической зоне;
- Внесение органических удобрений из расчёта 8-10 кг на 1 кв.м в зависимости от степени загрязнения;
- приготовление суспензии рабочего раствора биопрепарата «Бакойл»;
- обработка нефтезагрязнённой почвы суспензией биопрепарата «Бакойл»;
- аэрирование и дождевание очищаемых от нефтепродуктов земель, извлечённых грунтов;
- мониторинг процесса очистки нефтезагрязнённой почвы.

Очистка извлечённых грунтов (нефтешламов):

- 1) извлечённые с мест загрязнения грунты и нефтешламы собирают на специально подготовленной площадке. Затем равномерно распределяют нефтезагрязнённую почву по всей поверхности площадки слоем от 20 до 40 см в зависимости от технологии обработки почвы;
- 2) в подготовленную почвенную массу вносят удобрения и обрабатывают суспензией препарата;
- 3) почву на площадке периодически увлажняют до 60-70 % полной влагоёмкости (2 раза в неделю, а при необходимости, чаще) и 2 раза в неделю перемешивают;
- 4) при необходимости (на основании химического анализа) нефтезагрязнённую почву обрабатывают повторно раствором минеральных солей с добавлением (или без) суспензии микроорганизмов;
- 5) во время затяжных дождей или резких снижений температуры до +3 - +5°С гряды желательнее закрывать полиэтиленовой плёнкой для предотвращения неконтролируемого выноса фильтрата, который может содержать растворенные нефтепродукты, и для сохранения тепла;
- 6) площадку по детоксикации нефтесодержащих отходов используют для применения биотехнологии многократно: после завершения процесса обезвреживания площадку освобождают для новой партии отходов.

1.3 Зона влияния предприятия

Согласно санитарно-эпидемиологического заключения РГУ «Департамент по защите прав потребителей ВКО» № F.01.X.KZ88VBS00030366 от 25.05.2016 г. размер СЗЗ принят 250 м по результатам расчёта приземных концентраций (объект IV класса опасности).

В связи с тем, что превышение значений ПДК по всем веществам на границе СЗЗ не наблюдается, корректировка установленной санитарно-защитной зоны не проводится.

Организация СЗЗ возможна. Ближайшая жилая застройка (с. Карабулак) расположена на расстоянии 20 км в юго-восточном направлении от территории участка.

1.4 Сведения по выбросам загрязняющих веществ

Режим работы: вахта 14 дней. Время работы: 12 часов в сутки, 210 дней в году (7 месяцев с апреля по октябрь). В зимнее время проведение полевых работ не предусматривается.

Выделение загрязняющих веществ в атмосферу будет происходить при следующих работах:

- работа дизельгенератора (ист. № 6001);
- резервуар с дизтопливом (ист. № 0001);
- производство блоков (ист. № 6002);
- ДВС автотранспорта (ист. №№ 6003-6006);
- площадка биоремедиации (ист. № 6007);
- площадка работ (ист. № 6008).

При аварийном отключении электроэнергии установлен дизельгенератор марки АД60-Т400-1Р мощностью 60 кВт. Время работы 10 ч/сутки, 120 ч/год. Расход дизтоплива 14.0 кг/час или 1.68 т/год (ист. № 6001).

Дизельное топливо объемом 6.42 т/год (с учётом заправки автотранспорта) хранится в наземном резервуаре объемом 25 м³. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется через клапан на высоте 3 м и диаметром 0.1 м (ист. 0001).

Производство блоков

Буровой шлам будет использоваться для производства сплитерных блоков в количестве 700 т/год на вибростанке (оборудование для производства стеновых блоков). Раствор получается при смешивании в бетономешалке 1 части воды, 1 части цемента и 5 частей шлама.

Соответственно расход материалов составит: - 100 м³/год технической воды (привозная вода); - 100 т/год цемента; - 500 т/год бурового шлама.

Источником выделения загрязняющих веществ в атмосферу является бетономешалка (при переработке цемента и отходов), работы осуществляются на открытой площадке. Время работы 4 ч/сутки, 200 ч/год. Выброс загрязняющих веществ осуществляется непосредственно в атмосферный воздух (ист. 6002). Цемент поступает в мешках и хранится на закрытом складе (выбросов при хранении нет).

Работы на площадке ДВС автотранспорта

Погрузка замазученного грунта в автосамосвал марки HOWO грузоподъемностью 25 тонн с полигона ТОО «Тарбагатай Мунай» до карт осуществляется колёсным погрузчиком марки 2L50L с объемом ковша 3 м³. Время работы 10 ч/сутки, 100 ч/год. Выброс загрязняющих веществ при работе двигателей внутреннего сгорания осуществляется неорганизованно:

- погрузчик, расход дизельного топлива составляет 10 л/час, 0.77 т/год (ист. 6003);
- автосамосвал, расход дизельного топлива составляет 40 л/час, 3.08 т/год (ист. 6004).

При погрузке и перевозке грунта выброс загрязняющих веществ не осуществляется (большая увлажнённость).

Полив дорог и грунта осуществляется поливомоечной машиной на базе марки ЗИЛ-130 мощностью 150 л.с. (110 кВт). Расход бензина составляет 27 л/час. Время работы 2 ч/сутки, 50 ч/год. Выброс загрязняющих веществ при работе двигателя осуществляется неорганизованно в атмосферу (ист. 6005). Заправка бензином осуществляется на близлежащей АЗС.

Планировочные работы на картах осуществляются при помощи гусеничного буртоукладчика с арочным ворошителем на базе бульдозера марки Т-130 мощностью 140 л.с. (118 кВт). Расход дизельного топлива составляет 29 л/ч (0.89 т/год). Время работы 4 ч/сутки, 100 ч/год. Выброс загрязняющих веществ при работе двигателя осуществляется неорганизованно в атмосферу (ист. 6006).

Площадка биоремедиации

На площадке биоремедиации предусмотрены передвижные посты (ист. №6007-01,02) и площадка для временного хранения очищенного грунта (ист. №6007-03):

- Известкование. При проведении очистки почв, загрязнённых нефтью и нефтепродуктами, необходимой мерой является известкование почв. Кислая реакция среды является препятствием для нормального функционирования микроорганизмов в составе бактериальных препаратов, применяемых для очистки нефтезагрязнённых почв. Для эффективного действия этих препаратов значения рН почв в водной вытяжке должны быть не ниже 6. Поэтому при рекультивации в кислые нефтезагрязнённые почвы вносятся известь или какие-либо другие известкующие мелиоранты. Основным используемым при очистке загрязнённых земель применяется известняковая мука (мел) с применением механических разбрасывателей, равномерно распределяя её по всей поверхности участка.

Количество переработки известняковой муки (мел) 0.2 т/час, при расходе 26,4 т/год - 132 ч/год. Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно в атмосферу (ист. № 6007-01).

- Внесение минеральных удобрений. Особенностью нефтяного загрязнения почв является снижение доступности элементов минерального питания растений и микроорганизмов, а также нарушение баланса между основными биогенными элементами (С, N, P, K, S, и т.д.). При этом в среде резко увеличиваются отношения C/N, C/P, C/O и т.д., что приводит к нарушению конструктивного анаболического обмена в клетках микроорганизмов и торможению биодеструкции.

Избыточное содержание в среде минеральных солей отрицательно сказывается на утилизации углеводов, поскольку при этом нарушается транспорт веществ в клетку, повышаются затраты энергии для поддержания градиента концентраций между клеткой и средой, снижается коэффициент использования удобрений. Таким образом, потребность в питательных элементах – количестве азота, фосфора и калия (NPK), необходимом для обеспечения биодеструкции нефтепродуктов и устойчивого восстановления биоценоза различна в зависимости от типа почвы, значений показателей плодородия почвы, уровня нефтяного загрязнения, комплекса микроорганизмов, участвующих в разложении нефти. В зависимости от степени загрязнения земель (ввиду разного соотношения углерода к азоту) необходимо вносить разное количество минеральных удобрений.

Известно, что для нормального роста бактерий требуется около 10 частей углерода на одну часть азота. Разовую норму внесения удобрений «Аммофос» рассчитывают следующим образом: 40% от количества минеральных удобрений вносятся не менее чем через 2 недели после известкования и за 2- 3 дня до внесения биопрепарата. Оставшиеся 60% делятся на 2 равные части и вносятся через 2 и 4 недели соответственно после внесения биопрепарата.

Количество переработки удобрений 0.05 т/час, при расходе 3,84 т/год - 76,8 ч/год. Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно в атмосферу (ист. № 6007-02).

Известняковая мука и минеральные удобрения поступают в полиэтиленовой таре (выбросов при хранении нет). Складирование осуществляется закрытым способом в металлическом контейнере объёмом 40 т, расположенном на карте №1 площадки № 2 ТОО «Тарбагатай Мунай».

- Площадка. Очищенный грунт складировается на открытую площадку площадью 800 м² (20x40 м) для временного хранения. Время работы 24 ч/сутки, 2400 ч/год. Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно в атмосферу (ист. 6007-03).

Площадка работ

Движение автотранспорта в пределах площадки обуславливает выделение пыли в результате взаимодействия колёс с полотном дороги и сдува её с поверхности материала, находящегося в кузове. Время работы 300 ч/год. Выброс пыли осуществляется неорганизованно (ист. 6008).

1.5 Сведения по сбросам загрязняющих веществ

Ближайшие водные объекты от участка полигона расположены на расстоянии: озеро Зайсан севернее 6.5 км, река Кенсай западнее 3.0 км, река Талды восточнее 6.5 км.

Непосредственно на участке работ открытых водоисточников (рек, ручьёв и ключей) нет.

Забор воды из подземных и поверхностных источников, а так же пересечение через водоохраные зоны и полосы рек не предусматриваются. Оросительных каналов вблизи участка работ нет. В течение всего периода работ сброс сточных вод в поверхностные водные объекты или на рельеф местности производиться не будет.

1) потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды.

Водные ресурсы для осуществления намечаемой деятельности требуются для обеспечения нужд водоснабжения на хозяйственно-бытовые нужды (в том числе питьевые) и технические.

Хозяйственно-бытовые нужды

Для питьевых нужд используется покупная бутилированная вода. Для хозяйственно-бытовых нужд будет использоваться привозная вода питьевого качества из рядом расположенных населённых пунктов.

Качество используемой воды для питьевых и бытовых нужд должно соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26).

Ежедневно на 1 человека потребуется 25 литров (согласно СП РК 4.01-101-2012).

Общий необходимый объем воды составит: 10 чел. x 25 л x 210 дн. /1000 = 52,5 м³/год (0,25 м³/сут), из них:

- питьевые нужды – 11 л/сут,
10 чел. x 11 л x 210 дн. /1000 = 23,1 м³/год (0,11 м³/сут).
- хозяйственно-бытовые нужды – 14 л/сут (хранение в ёмкости объёмом 2 м³).
10 чел. x 14 л x 210 дн. /1000 = 29,4 м³/год (0,14 м³/сут).

Для санитарно-бытовых нужд на площадке установлен биотуалет, который должен периодически дезинфицироваться.

Хоз-бытовые сточные воды объёмом 52,5 м³/год (0,25 м³/сут) по мере накопления будут отводиться в накопительный бак биотуалета с последующим вывозом по договору со специализированной организацией.

Технологические нужды

В ходе производственной деятельности предприятия ТОО «Тарбагатай Мунай» происходит образование пластовой воды, которая является производственными стоками предприятия. Очистка производственных сточных вод ТОО «Тарбагатай Мунай» осуществляется на собственных локальных очистных сооружениях, расположенных на территории производственной площадки № 2 – Полигон для размещения буровых отходов и замазученных грунтов. Сброс очищенных производственных сточных вод осуществляется предприятием в пруд-накопитель, являющийся существующей бетонной картой полигона для размещения буровых отходов и замазученных грунтов.

Источником водоснабжения для технологических нужд ТОО «BG Engineering» является вода из этого пруда-накопителя, а так же по мере необходимости привозная вода технического качества из рядом расположенных населённых пунктов в объёме 1600 м³/год (22,0 м³/сут), из них:

- расход воды для разведения биопрепарата (двухразовое) составляет 125 литров на 1 кубический метр загрязнённой почвы. При объёме очистки загрязнённой почвы 12000 м³ расход воды составит 1500 м³/год (20,0 м³/сут);
- для производства блоков 100 м³/год (2,0 м³/сут).

Водоотведения нет (безвозвратное потребление).

- расход воды для разведения биопрепарата (двухразовое) составляет 125 литров на 1 кубический метр загрязнённой почвы. При объёме очистки загрязнённой почвы 12000 м³ расход воды составит 1500 м³/год (20,0 м³/сут);
- для производства блоков 100 м³/год (2,0 м³/сут).

Водоотведения нет (безвозвратное потребление).

Дождевые и талые воды

Для защиты от дождевых стоков и исключения эрозии грунта, внутри по периметру технологической площадки полигона последовательно размещены дренажные каналы. Отвод воды предусматривается в дренажные приемки. Конструкция приемков аналогична конструкции технологических карт. Дренажные воды используются для пылеподавления дорог.

Водоотведения нет (безвозвратное потребление).

Расчёт годового стока дождевых и талых вод произведён по документу «Методика расчёта сброса ливневых стоков с территории населённых пунктов и предприятий» № 203-ө от 05.08.2011.

Общая площадь сбора с твёрдого покрытия площадки составляет 0.066 га.

Средняя величина осадков 498 мм.

Доля осадков за тёплый период 332 мм, за холодный период 166 мм.

Среднегодовые объёмы дождевой воды поступающей W_d , м³, с 1 га, определяем по формуле:

$$W_d = 10 \cdot h_d \cdot \Psi_d \cdot F = 10 \cdot 332 \cdot 0.2 \cdot 0.066 = 43.82 \text{ м}^3$$

где: h_d – слой осадков за тёплый период года, мм;

Ψ_d – общий коэффициент стока дождевых вод, для грунтовых поверхностей – 0.2;

F – общая площадь стока, га.

Среднегодовое количество талой воды поступающей на очистные сооружения, W_t , м³, определяем по формуле:

$$W_t = 10 \cdot h_t \cdot \Psi_t \cdot F = 10 \cdot 166 \cdot 0.5 \cdot 0.066 = 54.78 \text{ м}^3$$

где: h_t – слой осадков за холодный период года, мм;

Ψ_t – общий коэффициент стока талых вод, 0.5;

F – общая площадь стока, га.

Годовой сток дождевых и талых вод составит: $W_r = W_d + W_t = 43.82 + 54.78 = 98.6 \text{ м}^3$

2. Анализ текущего состояния управления отходами

2.1 Характеристика образуемых отходов

В процессе хозяйственной деятельности будут образовываться отходы потребления 3-х наименований в объёме 2.2 т/год:

- твёрдые бытовые отходы (20 03 01) неопасные, образование 0.43 т/год;
- упаковка от биопрепарата и минеральных удобрений (15 01 10)* опасные, образование 1.74 т/год;
- отработанные масла (13 02 08)* опасные, образование 0.03 т/год.

Твёрдые бытовые отходы (ТБО) (вид отхода: смешанные коммунальные отходы)

Твёрдые бытовые отходы образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала. Состояние – твёрдые отходы.

Расчёт объёма образования выполнен в соответствии с п/п 2.45 п. 2 «Расчёт рекомендованных нормативов образования отходов», «Методика разработки проектов нормативов предельного обращения отходов производства и потребления».

Норма образования бытовых отходов (m_1) определяется с учётом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на 1 человека, явочной численности работающих ($Ч=10$) и средней плотности отходов ($\rho=0,25 \text{ т/м}^3$):

$$m_1 = 0,3 \times Ч \times 0,25 = 0,3 \times 10 \times 0,25 = 0,75 \text{ т/год}$$

К нормированию принимается объём отходов исходя из количества дней работы (количество рабочих дней в году 210 дней) итого $0,75 / 365 * 210 = 0,43 \text{ т/год}$.

Срок хранения образуемых отходов составляет не более 3-х суток в металлическом контейнере до их дальнейшей передачи сторонней организации.

Упаковка (вид отхода: упаковка, содержащая остатки или загрязнённая опасными веществами)

Упаковка образуется в процессе опорожнения тары из-под биопрепарата и минеральных удобрений. Состояние – твёрдые отходы.

Расчёт нормирования производится в соответствие с «Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$M = N * m = 870 * 2 = 1740 \text{ кг/год}$$

где: N – количество упаковок, шт/год. Зависит от расхода сырья, кг: $43500 / 50 = 870$ шт;

m – средняя масса упаковки, 2 кг.

Срок хранения образуемых отходов составляет до 6 месяцев в металлическом контейнере до их дальнейшей передачи сторонней организации.

Отработанные масла (вид отхода: другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла)

Отработанные масла образуются при снижении потребительских свойств используемых нефтепродуктов при плановом ремонте ДЭС. К отходам относятся остатки масел и смесей (машинных, смазочных).

Состояние – жидкие отходы.

Количество образования отработанных масел принимается по данным предприятия в количестве 0,03 тонн/год.

Срок хранения образуемых отходов составляет до 6 месяцев в металлической бочке до их дальнейшей передачи сторонней организации.

Все отходы передаются в сторонние организации. Иные виды отходов не образуются.

На участке работ проводится временное хранение отходов.

Автотранспорт, работающий на площадке, находится в аренде (отходы от автотранспорта не учитываются).

Предприятие ведёт учёт образования и обращения с отходами производства и потребления. Мониторинг отходов производства и потребления ведётся путём учёта по факту образования отходов и передачи их на захоронение, переработку или повторное использование. Фиксирование параметров обращения – постоянно (подведение итогов контроля – 1 раз в квартал).

Заправка машин и механизмов должна производиться с использованием поддонов, исключающих попадание ГСМ на земную поверхность.

2.2 Состав образуемых отходов

В таблице 2 представлен перечень образуемых отходов на предприятии на 2025-2030 гг.

Таблица 2 – Перечень образуемых отходов

№ п/п	Наименование отходов	Код отхода согласно классификатора	Объём образования, тонн
1	2	3	4
1	Твёрдые бытовые отходы	20 03 01	0,43
2	Упаковка от биопрепарата и минеральных удобрений	15 01 10*	1,74
3	Отработанные масла	13 02 08*	0,03
Итого			2,2

*отходы классифицируются как опасные

Состав отходов приведён в таблице 3.

Таблица 3 - Состав отходов

№ п/п	Наименование отхода / вид отхода	Накоплено отхода (т/год)	Состав отходов, %
1	2	3	4
1	твёрдые бытовые отходы / (вид отхода: смешанные коммунальные отходы)	0	пищевые отходы – 40%, бумага – 23,5%, картон – 10%, ткань, текстиль – 4%, чёрный металлолом – 3,5%, пластмасса (полимерные материалы) – 3,5%, стекло – 2,5%, древесина – 1,5%, кости – 1,5%, прочее – 1,5%, резина – 0,75%, камни, штукатурка – 0,75%, цветной металлолом (медь) – 0,5%, цветной металлолом (алюминий) – 0,5%
2	упаковка от биопрепарата и минеральных удобрений	0	Полипропилен 49,5 %, Полиэтилен 49,5 %, Аммиачная селитра-0,33 %. Кальций-0,33 %. Натрий-0,34 %.
3	отработанные масла (вид отхода: другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла)	0	масло минеральное – 97,0%, механические примеси – 1,0%, вода – 2,0%.

2.3 Способ накопления образуемых отходов

В рамках настоящего проекта приводятся рекомендации по предельному количеству норм накопления отходов на площадке:

1. ТБО собираются в контейнер объёмом 1.5 м³, по мере наполнения вывозятся для передачи специализированной организации по договору;
2. Упаковка от биопрепарата и минеральных удобрений собирается в контейнер объёмом 1.5 м³, по мере наполнения вывозится для передачи специализированной организации по договору;
3. Отработанные масла собираются в металлическую бочку объёмом 0.05 м³, по мере наполнения вывозятся для передачи специализированной организации по договору.

Предельное количество накопления отходов при реализации намечаемой деятельности составит, т/год: ТБО – 0,43; упаковка – 1,74; отработанные масла – 0,03.

В соответствии с п. 3 Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчётности об управлении отходами (приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261) лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов устанавливаются для объектов I и II категорий в соответствующих экологических разрешениях.

В соответствии с пунктом 2 подпунктом 1-3 статьи 320 ЭК РК места накопления отходов предназначены для:

- временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трёх месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление. Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев.

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 статьи 320 ЭК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

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

Предприятие не захоранивает отходы производства и потребления.

Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приёму отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление. Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

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

Способ накопления, сбор отходов приведены в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Наименование отходов	Способ хранения отходов
1	2	3
Опасные отходы		
1	Отработанные масла	собираются в металлическую бочку объёмом 0.05 м ³ , по мере наполнения вывозятся для передачи специализированной организации по договору
2	упаковка от биопрепарата и минеральных удобрений	собирается в контейнер объёмом 1.5 м ³ , по мере наполнения вывозится для передачи специализированной организации по договору
Не опасные отходы		
1	Твёрдые бытовые отходы	складируются в контейнер объёмом 1.5 м ³ , по мере наполнения вывозится для передачи специализированной организации по договору
Зеркальные отходы		
-		

В соответствии с п. 3 Методики расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206) лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешённых для складирования в соответствующем месте накопления.

В таблице 5 приведены лимиты накопления отходов на 2025-2030 гг.

Таблица 5

Наименование отходов	Объём накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	2,2
в том числе отходов производства	0	0
отходов потребления	0	2,2
Опасные отходы		
Отработанные масла	0	0,03
упаковка от биопрепарата и минеральных удобрений	0	1,74
Не опасные отходы		
Твёрдые бытовые отходы (ТБО)	0	0,43
Зеркальные		
-	-	-

Примечание:

В графе 1 указывается наименование отходов в соответствии с опасными свойствами отходов.

В графе 2 указывается объём накопленных отходов на существующее положение (на момент установки)

В графе 3 указывается лимит объёма отходов накопления

В связи с отсутствием у предприятия объектов захоронения и длительного хранения отходов, оценка уровня загрязнения окружающей среды (ОУЗОС) накопителей не производится. Лимиты захоронения отходов на предприятии не предусмотрены.

Оценка уровня загрязнения окружающей среды (ОУЗОС) за состоянием компонентов окружающей среды предприятия включают в себя ежеквартальный расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, объем образования отходов (временное накопление отходов).

Общее образование и передача отходов на 2025-2030 гг. представлено в таблице 6.

Таблица 6

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего:	0	2,2	-	-	2,2
В том числе отходов производства	-	-	-	-	-
отходов потребления	0	2,2	-	-	2,2
Опасные отходы	0	1,77	-	-	1,77
отработанные масла (13 02 08)*	0	0,03	-	-	0,03
упаковка от биопрепарата и минеральных удобрений (15 01 10)*	0	1,74	-	-	1,74
Не опасные отходы	0	0,43	-	-	0,43
твёрдые бытовые отходы (20 03 01)	0	0,43	-	-	0,43
Зеркальные	-	-	-	-	-

Примечания:

В графе 1 указывается наименование отходов в соответствии с опасными свойствами отходов.

В графе 2 указывается объёмы образования отходов.

В графе 3 указывается лимит на захоронение отходов.

В графе 4,5 указывается объем отходов для передачи сторонним организациям на переработку, утилизацию, уничтожение, удаление, захоронение, повторное использование.

2.4 Способ транспортировки и удаления образуемых отходов

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

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

На предприятии организован отдельный сбор и временное хранение отходов в специально отведённых местах, оснащённых специальной тарой. Сбор, временное хранение и вывоз отходов осуществляется в соответствии с требованиями статей №№ 320-322 ЭК РК.

В связи с отсутствием установок для утилизации образуемых на предприятии отходов возможность использования утилизированных отходов, объёмы и сроки утилизации отходов не рассматриваются.

В рамках настоящего проекта приводятся рекомендации по предельному количеству норм накопления отходов на площадке:

1. ТБО собираются в контейнер объёмом 1.5 м³, по мере наполнения вывозятся для передачи специализированной организации по договору;
2. Упаковка собирается в контейнер объёмом 1.5 м³, по мере наполнения вывозится для передачи специализированной организации по договору;
3. Отработанные масла собираются в металлическую бочку объёмом 0.05 м³, по мере наполнения вывозятся для передачи специализированной организации по договору.

Предельное количество накопления отходов при реализации намечаемой деятельности составит, т/год: ТБО – 0,43; упаковка – 1,74; отработанные масла – 0,03.

Способ транспортировки и удаления отходов приведены в таблице 7.

Таблица 7 - Способ транспортировки и удаления отходов

№ п/п	Наименование отходов	Методы удаления отходов
1	2	3
Опасные отходы		
1	Отработанные масла	передаются на переработку специализированным организациям, транспортируются автотранспортом
2	упаковка от биопрепарата и минеральных удобрений	передаются на переработку специализированным организациям, транспортируются автотранспортом
Неопасные отходы		
1	Твёрдые бытовые отходы	передаются специализированным организациям на захоронение на полигон отходов, транспортируются специализированным автотранспортом
Зеркальные отходы		
-		

2.5 Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами

В соответствии с классификатором отходов образуются:

- 2 вида опасных отходов. Объем образования составит: 1,77 т/год.
 - 1 вид неопасных отходов. Объем образования составит: 0,43 т/год.
- Общий объем образования отходов на предприятии составит: 2,2 т/год.
Объем на передачу отходов сторонним организациям составит: 2,2 т/год.
Объем отходов для использования на собственные нужды 0 т/год.

Отходы временно хранятся в специально отведённых местах (контейнера и канистра), затем отходы 3-х наименований передаются на переработку сторонним специализированным организациям.

Порядок учёта отходов производства и потребления

Лица, осуществляющие обращение с отходами, и производители опасных отходов ведут учёт отходов производства и потребления по их видам, количеству и свойствам.

Учёт отходов производства и потребления ведётся на основании фактических измерений в массе. Все значения количества отходов учитываются по массе отходов в тоннах и округляются с точностью до трёх знаков после запятой (с точностью до килограмма).

Иерархия отходов.

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

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

Ценность и эколого-экономическая целесообразность использования отходов.

Ценность и эколого-экономическая целесообразность использования отходов определены в соответствии с принятой иерархией отходов. Из 2 видов образующихся отходов не обладают эколого-экономической целесообразностью их использования.

Результаты работ по управлению отходами.

Проблемы в управлении отходами за последние 3 года не зафиксированы. В Плане природоохранных мероприятий на 2025-2030 гг. в качестве мероприятия по управлению отходами предусмотрено (по данным производственного экологического контроля исполняется в установленные сроки):

- сбор и передача отходов специализированным предприятиям.

Очерёдность утилизации отходов.

Порядок сбора и утилизации отходов в собственных технологических процессах не предусматривается. Отходы, передаваемые сторонним специализированным организациям, отгружаются по мере их накопления до транзитной нормы.

Мероприятия по рекультивации мест размещения отходов.

Рекультивация мест временного хранения отходов не требуется.

Фактический объём переработанных отходов за 2021÷2023 гг., полученных от сторонних организаций, представлен в таблице 8.

Таблица 8

№ п/п	Вид отхода, код	Объём, т/год			
		2021 год	2022 год	2023 год	Всего
1	2	3	4	5	6
1	буровой шлам, раствор 01 05 06*	313,83	4769,69	849,77	5933,29
2	нефтешлам 05 01 06*	2720,31	0	0	2720,31
3	замазученный грунт 17 05 03*	20,36	0	170,32	190,68
	Итого:	3054,5	4769,69	1020,09	8844,28

3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

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

Задачи Программы - определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Целевые показатели Программы, которые представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.).

В соответствии с ЭК РК постепенное сокращение объёмов отходов может обеспечиваться путём:

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

Сокращение объёмов отходов обеспечивается путём передачи отходов физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании.

Задачи программы управления отходами приведены в таблице 9.

Таблица 9 - Задачи программы управления отходами

Наименование отхода	Задача программы
1	2
твёрдые бытовые отходы	Вывозятся на полигон отходов
упаковка от биопрепарата и минеральных удобрений	Передаются на переработку, утилизацию
отработанные масла	Передаются на переработку, утилизацию

Задачи Программы решаются в соответствии с принятой иерархией управления отходами.

На 2025-2030 годы общее количество образования отходов составит 2,2 т/год.

Передаче сторонним организациям подлежат 3 вида отходов в 100 % в количественном отображении от общего количества отходов.

Снижение опасных свойств отходов данной программой не рассматривается.

Совершенствование производственных процессов.

Совершенствование производственных процессов в целях снижения объёмов образования отходов не предоставляется технологически возможным. Оптимальным видом рационального подхода в обращении с отходами является обеспечение полноты сбора образующихся отходов в целях их последующей передачи на переработку, утилизацию, захоронение.

Использование наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов.

Перечень наилучших доступных техник, устанавливающий к видам деятельности согласно приложения 3 к ЭК РК от 2 января 2021 г. № 400-VI ЗРК:

Образование отходов:

- наличие анализа образующихся отходов (в целях выполнения ежегодной инвентаризации отходов выполняется сбор и учёт данных об образующихся отходах).

Ресурсосбережение:

- не предусматривается.

Хранение отходов:

- сбор и хранение отходов осуществляется в установленных местах.

Снижение выбросов в атмосферный воздух:

- в летний период проводить полив дорог для снижения выбросов пыли;
- укрытие кузова машин тентами при перевозке пылящих грузов.

Управление образующимися отходами:

- наличие плана управления образующимися отходами;
- инвентаризация отходов (выполняется ежегодно).

Разработка мероприятий для снижения негативного влияния видов отходов не требуется, так как применяемые параметры рационального обращения с отходами позволяют в максимальной мере исключить негативное влияние образующихся отходов на окружающую среду.

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

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

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

Основные показатели, установленные настоящей программой:

- объём образования отходов;
- объём использованных отходов для хозяйственных нужд предприятия и сторонних лиц;
- объём утилизированных и переданных на утилизацию отходов;
- использование имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов.

Количественные и качественные показатели на определённых этапах реализации Программы

Данные о показателях управления опасными отходами приводятся согласно производственному плану предприятия и приведены в таблице 10.

Таблица 10 - Показатели Программы управления отходами

№ п/п	Наименование отходов	Показатели Программы управления отходами			
		Образование отходов	Повторное использование отходов	Передача отходов сторонним лицам для переработки или утилизации	Передача отходов сторонним лицам для размещения на полигонах отходов
1	2	3	4	5	6
1	Твёрдые бытовые отходы	100%	-	-	100%
2	упаковка от биопрепарата и минеральных удобрений	100%	-	100%	-
3	Отработанные масла	100%	-	100%	-

4.1 Сведения о производственном экологическом контроле при обращении с отходами

В рамках производственного экологического контроля на период нормирования предусматривается проведение производственного мониторинга воздействия, включающего:

Атмосферный воздух – контроль содержания загрязняющих веществ на границе СЗЗ не предусматривается.

Водный бассейн - организация производственного мониторинга воздействия на подземные воды предусматривает определение содержания нефтепродуктов 1 раз/год (2 квартал) на скважинах 1-П, 2-П, 3-П, 4-П, 5-П.

Отбор поверхностных вод при эксплуатации площадки не предусмотрен ввиду отсутствия в границах СЗЗ поверхностных водотоков.

Почвенный покров - контроль содержания нефтепродуктов 2 раза/год (2-3 кварталы) в 1 контрольной точке с южной стороны СЗЗ площадки.

План контроля за состоянием компонентов окружающей среды в зоне воздействия полигона приведён в таблице 11.

Таблица 11 - План контроля компонентов окружающей среды

№ п/п	Точка отбора проб		Контролируемые ингредиенты	Исполнитель	Периодичность контроля
	Наименование	Месторасположение			
1. Подземные воды					
1	скважины 1-П, 2-П, 3-П, 4-П, 5-П	Граница СЗЗ полигона	нефтепродукты	Аккредитованная лаборатория	1 раз в год (2 квартал)
2. Поверхностные воды					
Полигон размещается за пределами водоохранных полос					
3. Почвы					
3	Контрольная точка №4	Граница СЗЗ полигона, юг	нефтепродукты	Аккредитованная лаборатория	2 раза в год (2-3 кварталы)
4. Атмосферный воздух					
накопителя отходов нет					

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Источником финансирования программы управления отходами являются собственные средства.

Финансирование предусматривается на оплату услуг специализированных организаций, осуществляющих размещение и/или утилизацию отходов в установленном порядке.

Расчёт необходимых ресурсов по реализации программы и источники их финансирования приведены в Плане мероприятий по реализации программы управления отходами на 2025-2030 гг. в таблице 11.

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

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

План-график контроля над безопасным обращением с отходами на территории объекта приведены в таблице 12.

В соответствии с принятыми Задачами Программы в План мероприятий включаются мероприятия по передаче отходов сторонним лицам для целей переработки, обезвреживания или захоронения на полигонах отходов.

План мероприятий по реализации программы управления отходами на 2025-2030 гг. приведён в таблице 13.

В случае изменений в технологии производства, либо при изменении параметров обращения с отходами, а также при выявлении новых видов отходов, настоящая программа подлежит корректировке в установленном законодательством РК порядке.

Соответствие плана мероприятий

План мероприятий по реализации программы управления отходами приводит согласованные решения в соответствие действующему экологическому законодательству.

Соответствие Плана мероприятий действующим паспортам опасных отходов.

При реализации Плана мероприятий количество образующихся отходов, будет так же определено в паспортах опасных отходов, а так же их состав и количество. При изменении состава отходов паспорта отходов пересматриваются.

Таблица 12 - План-график контроля над безопасным обращением с отходами на территории объекта

Место временного хранения отходов		Виды отходов			Предельное количество временного накопления, т	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	наименование	Физико-химическая характеристика	Норматив поступления т/год						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Металлический контейнер (объем 1,5 м ³)	Смешанные коммунальные отходы	пищевые отходы – 40%, бумага – 23,5%, картон – 10%, ткань, текстиль – 4%, чёрный металлолом – 3,5%, пластмасса (полимерные материалы) – 3,5%, стекло – 2,5%, древесина – 1,5%, кости – 1,5%, прочее – 1,5%, резина – 0,75%, камни, штукатурка – 0,75%, цветной металлолом (медь) – 0,5%, цветной металлолом (алюминий) – 0,5%	0,43	0,05	Контейнер	Количество	Учётный	1 раз/неделю	Инженер по ООС
2	Металлический контейнер (объем 1,5 м ³)	упаковка от биопрепарата и минеральных удобрений	Полипропилен - 49,5 %, Полиэтилен - 49,5 %, Аммиачная селитра - 0,33 %. Кальций-0,33 %. Натрий - 0,34 %.	1,74	0,9	Контейнер	Количество	Учётный	2 раз/год	Инженер по ООС
3	Металлическая бочка (объем 0,05 м ³)	Отработанные масла	масло минеральное – 97,0%, механические примеси – 1,0%, вода – 2,0%.	0,03	0,015	бочка	Количество	Учётный	2 раз/год	Инженер по ООС

Таблица 13

План мероприятий по реализации программы управления отходами на 2025-2030 гг.

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс. тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Образование отходов, в том числе: хранение	до 2,2 т/год	-	Руководитель предприятия	2025-2030 годы	-	Собственные средства
1.1	Твёрдые бытовые отходы	до 0,43 т/год	Договор о передаче отходов на захоронение		По мере поступления. Не более 3-х суток	-	
1.2	упаковка от биопрепарата и минеральных удобрений	до 1,74 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке		По мере поступления. Не реже 1 раза в 6 месяцев	-	
1.3	Отработанные масла	до 0,03 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке		По мере поступления. Не реже 1 раза в 6 месяцев	-	
2	Рекультивация мест размещения отходов	-	-		-	-	
3	Отчуждение отходов, всего:	до 2,2 т/год	-		-	70	
3.1	<i>Передача отходов на переработку</i>	1,177 т/год				60	
3.1.1	упаковка от биопрепарата и минеральных удобрений	до 1,74 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке		По мере поступления. Не реже 1 раза в 6 месяцев	55	
3.1.2	Отработанные масла	до 0,03 т/год	Документ о передаче отходов третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке		По мере поступления. Не реже 1 раза в 6 месяцев	5	

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс. тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
3.2	<i>Передача отходов на размещение (захоронение)</i>	0,43 т/год				10	
3.2.1	Твёрдые бытовые отходы	до 0,43 т/год	Договор о передаче отходов на захоронение		По мере поступления. Не более 3-х суток	10	
4	ВСЕГО:	до 2,2 т/год	п. 1-3			70	

7. ОТЧЁТЫ И УЧЁТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Отчёты и учёт по управлению отходами предоставляется в соответствии со сроками, установленными в ст. 347 Экологического кодекса Республики Казахстан.

1. Лица, осуществляющие операции по восстановлению или удалению опасных отходов, образователи опасных отходов, субъекты предпринимательства, осуществляющие деятельность по сбору, транспортировке и (или) обезвреживанию опасных отходов, обязаны осуществлять хронологический учёт количества, вида, происхождения отходов, пунктов назначения, частоты сбора, метода транспортировки и метода обращения, предусмотренных в отношении опасных отходов, и предоставлять эту информацию в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

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

3. Лица, осуществляющие операции по восстановлению или удалению опасных отходов, образователи опасных отходов, субъекты предпринимательства, осуществляющие деятельность по сбору, транспортировке и (или) обезвреживанию опасных отходов, обязаны представлять отчёт по инвентаризации опасных отходов ежегодно по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчётным, в электронной форме.

4. Документальное подтверждение завершения операции по управлению опасными отходами должно быть представлено лицами, осуществляющими операции по восстановлению или удалению опасных отходов, образователями опасных отходов, субъектами предпринимательства, осуществляющими деятельность по сбору, транспортировке и (или) обезвреживанию опасных отходов, по запросу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или прежнего владельца отходов.

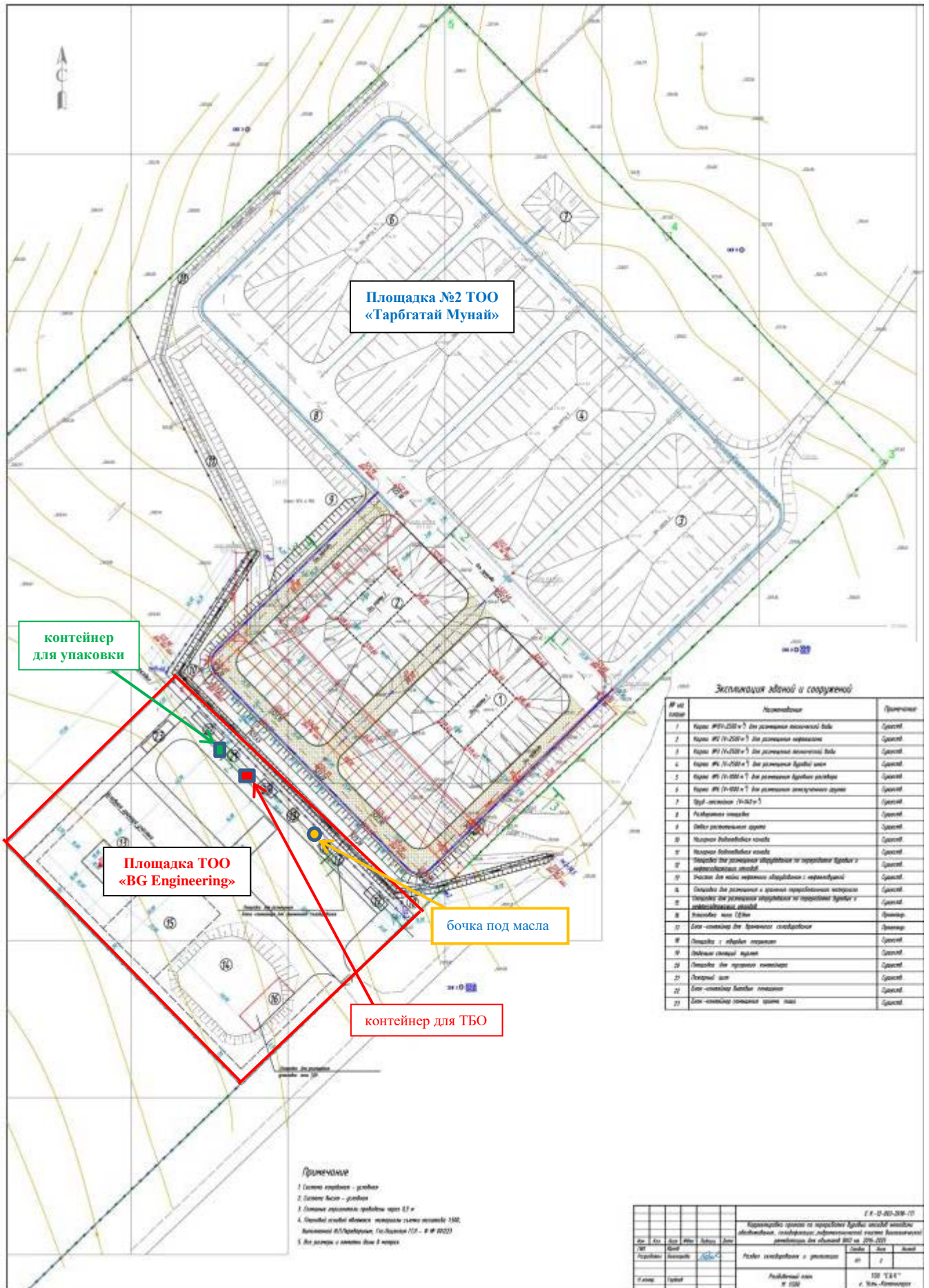
5. Первичные статистические данные в сфере управления отходами формируются подведомственной организацией уполномоченного органа в области охраны окружающей среды согласно сведениям государственного кадастра отходов на основании отчётности, представляемой лицами, осуществляющими управление отходами, в порядке, определяемом статьёй 384 настоящего Кодекса, и направляются в уполномоченный орган по статистике в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области государственной статистики.

Отчёты по опасным отходам ежегодно размещаются на портале oos.ecogeo.gov.kz в личном кабинете природопользователя.

8. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан (Кодекс РК от 2 января 2021 г. № 400-VI ЗРК).
2. Проект НДВ на 2025-2030 гг.
3. Программа ПЭК на 2025-2030 гг.
4. Методика расчёта лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.
5. Правила разработки программы управления отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года № 318.
6. Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314.
7. Правила разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчётности об управлении отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 19 июля 2021 года № 261.
8. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
9. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008 г. № 100-п. Приложение № 16.

ПРИЛОЖЕНИЯ



Приложение 1 Карта-схема расположения мест размещения отходов

Форма паспорта опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<p>Упаковка от биопрепарата и минеральных удобрений</p> <p>код отхода: 15 01 10* (упаковка, содержащая остатки или загрязнённая опасными веществами)</p>	<p>ТОО «BG Engineering</p> <p>БИН 170440010084,</p> <p>РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Бульвар Гагарина, 21/1- 33</p>	<p>РК, ВКО, Зайсанский район, с.о Карабулак,</p> <p>полигон по размещению буровых отходов и замученных грунтов,</p> <p>закрытый склад</p>	<p>Упаковка от биопрепарата Бакойл и минеральных удобрений.</p>	<p>классификатор отходов: прил. 1, п.2 п.п 18 загрязненные ёмкости (упаковка)</p>	<p><i>Полипропилен 49,5 % (кл.оп. в рабочей зоне 3), Полиэтилен 49,5 % (кл оп воде 2 лимит. показатель- с.т), Аммиачная селитра-0,33 % (кл.оп. в воздухе 4, кл оп воде 3 лимит. показатель- с.т), Кальций-0,33 % (кл.оп. в воздухе 3), Натрий-0,34 % (кл.оп. в воздухе 3, кл оп. воде 2 лимит. показатель- с.т)</i></p>	<p>Накопление отходов (временное складирование) осуществляется в закрытом складе предприятия. По мере накопления (но не более шести месяцев) отходы вывозятся автотранспортом по договору со специализированной организацией (переработка, удаление)</p>	<p>Управление отходами осуществлять в соответствии с требованиями ЭК РК. Временное складирование отходов осуществляется в закрытом складе предприятия. Сбор отходов согласно договора по организованному приёму отходов на переработку, удаление</p>	<p>Отходы транспортируются всем видом транспорта в соответствии с общими требованиями перевозки опасных грузов без применения системы информации об опасности. Погрузка /разгрузка отхода выполняется как вручную, так и механизировано с соблюдением требований по охране труда и технике безопасности, а так же согласно ЭК РК.</p>	<p>В случае аварийного просыпания отходов требуется сбор отходов и механическая зачистка места просыпания, мероприятия по восстановлению или рекультивации земель не требуются.</p>	<p><i>Количество отходов - до 1,74 тонн/год.</i></p> <p>Отходы по физическому состоянию характеризуются как твёрдые отходы</p>

Настоящим заявляю, что я проверил (а) (посредством – анализом, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **опасные**.

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель Ибраимов Серик Есенович
Фамилия, имя, отчество (при его наличии)



подпись

" 11 " ноября 2024 год

Место печати (при его наличии)



Форма паспорта опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<p>Отработанные масла</p> <p>код отхода: 13 02 08* (другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла)</p>	<p>ТОО «BG Engineering</p> <p>БИН 170440010084, РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Бульвар Гагарина, 21/1- 33</p>	<p>РК, ВКО, Зайсанский район, с.о Карабулак, полигон по размещению буровых отходов и замазученных грунтов, металлическая бочка.</p>	<p>Отработанные масла образуются при снижении потребительских свойств используемых нефтепродуктов при плановом ремонте ДЭС. К отходам относятся остатки масел, смесей. Сбор отходов отработанных масел.</p>	<p>классификатор отходов прил. 1, п.1, п.п. 9 (масло/вода, углеводороды /водные смеси) прил.3-НЗогнеопасности, аэрозоль Н4 $\geq 20\%$</p>	<p>вода 2%, механические примеси 1%, нефтепродукт 97 % . классификатор отходов прил.2 опасные составляющие С 51 - углеводороды и их соединения</p>	<p>Накопление отходов (временное складирование) осуществляется в металлическую бочку. По мере накопления (но не более шести месяцев) отходы вывозятся автотранспортом по договору со специализированной организацией (удаление, переработка, утилизация).</p>	<p>Управление отходами осуществлять в соответствии с требованиями ЭК РК. Временное складирование отходов осуществляется в металлическую бочку с крышкой.</p>	<p>Отходы транспортируются всем видом транспорта в соответствии с общими требованиями перевозки опасных грузов, как пожароопасные. Погрузка /разгрузка отхода во время дождя или грозы не производится, при гололеде места погрузки /разгрузки должны быть посыпаны песком. Работы выполняются как вручную, так и механизировано с соблюдением требований по охране труда и технике безопасности.</p>	<p>В случае аварийного пролива отходов требуется сбор отходов и механическая зачистка места пролива с помощью ветоши, затем засыпается песком, который после использования убирают в прочный пластиковый пакет и помещается в ёмкость с закрывающейся крышкой. Песок находится в ящиках на оборудованном и ограждающем месте.</p>	<p><i>Количество отходов - до 0,03 тонн/год.</i> Отходы по физическому состоянию характеризуются как жидкие отходы, смесь</p>

Настоящим заявляю, что я проверил (а) (посредством – анализом, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **опасные**.

Информация достоверна, точна и полна.

Руководитель Ибраимов Серик Есенович
Фамилия, имя, отчество (при его наличии)



подпись

" 11 " ноября 2024 год

Место печати (при его наличии)

