

«Утверждаю»
Аким Государственное учреждение
"Аппарат акима Бастобинского
сельского округа Каратальского района"



Э.Ким
2024 г.

ПРОГРАММА
производственного экологического
контроля для Государственное
учреждение "Аппарат акима
Бастобинского сельского округа
Каратальского района"
расположенный по адресу: Бастобинский
с/о, Караталский район
на 2025-2033 гг.

Шымкент, 2025 г.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

№п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	РЕКВИЗИТЫ
1.	Наименование предприятия	Государственное учреждение "Аппарат акима Бастобинского сельского округа Каратальского района"
2.	Юридический адрес предприятия	Республика Казахстан, область Жетісу, Каратальский район, с. Бастобе, ЮН СЕРГЕЙ ГРИГОРЬЕВИЧ, 26
3	Адрес места нахождения полигона	Республика Казахстан, область Жетісу, Каратальский район, с.о., Бастобе, учетный квартал 050, стр-е 61
4	Реквизиты	БИН 060140019321
5	Контактная информация (телефон, факс, E-mail)	Тел./факс: 87082525062 akimat.bastobe@mail.ru

Проект выполнен на период с 2025-2033 гг.

Время работы полигона 305 дней в году по 8 часов. Штат – 17 человек: администрация и ИТР-2, рабочих - 15.

Полигон условно разделен условно на 2 участка:

- В одной половине ячейки предусмотрено заполнение мусорными брикетами, поставляемыми с мусороперерабатывающего комплекса;

- Во второй половине ячейки – захоронение коммунальных отходов навалом.

Проектная мощность полигона: – 45,39 м³ /сутки или 13845,66 м³/год.

- 13,6 т/сутки или 4153,7 т/год. (при удельной плотности 0,3 тонны в кубе)

По объемом захоронение на полигоне ТБО количества отходов составляет - 4153,7 т/год.

Объект осуществляют операции по удалению неопасных отходов, с производительностью, не превышающей 50 тонн в сутки.

Категория объекта:

Согласно приложения 2, раздел 2, пункт 6,6 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI, «объекты, на которых осуществляются операции по удалению неопасных отходов, с производительностью, не превышающей 50 тонн в сутки» данный объект относится ко II категории.

Классификация объекта согласно Приложению 2: раздел 2, п 6,6: вид деятельности предназначенные для объекты, на которых осуществляются операции по удалению неопасных отходов, с производительностью, не превышающей 50 тонн в сутки) не подлежит проведению процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности и проведение оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на её внешней границе и за её пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух. Санитарно-

защитная зона с учетом п.10 раздел 11 принята 1000 метров (полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 1 и 2 классов опасности и полигоны твердых коммунальных отходов).

Полигон ТБО расположен в Каратальском районе Жетисуской области в северном направлении в 3,82 км село Бастобе. Ближайшие жилые постройки расположены в северном направлении на расстоянии более 1,61 километров от территории полигона разъезд Крушдаласы. Населенный пункт Ортатобе расположен с западной стороны на расстоянии более 3,65 км от полигона. Общая площадь участка - 30 га (акт на право постоянного землепользования с кадастровым номером №24-259-050-323).

Небольшой ручей реки Каратал протекает в 910 метрах к югу от полигона. В 4,54 км к юго-западу от полигона протекает крупный ручей реуи Каратал.

Полигон ТБО Каратальского района был сдан в эксплуатацию в 2008 году. Срок эксплуатации полигона составляет 30 лет, до 2038 года, согласно Рабочего проекта «Строительство полигона для складирования ТБО в г.Уштобе, Каратальского района Жетисуской области». После окончания эксплуатации полигона, будет проведена рекультивация полигона.

Рассматриваемый объект расположен за границами водоохранных полос и зон поверхностных водоемов. В радиусе 500 м поверхностные источники отсутствуют.

Полигон ТБО эксплуатируется с 2008 года.

Режим работы – круглогодичный.

Твердо-бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности людей.

Географические координаты:

Северо-западная точка: Широта 45°18'50.47"С, долгота 78° 0'20.90"В

Северо-восточная точка: Широта 45°18'51.06"С, долгота 78° 0'32.08"В

Юго-восточная точка: Широта 45°18'43.05"С, долгота 78° 0'34.21"В

Юго-западная точка: Широта 45°18'41.62"С, долгота 78° 0'16.50"В

Зоны отдыха, памятники культуры и архитектуры, охраняемые природные территории в районе расположения предприятия отсутствуют.

Полигон ТБО начал функционировать с 2008 года. Площадь полигона ТБО– 30 га. На полигоне предусмотрена система ливневой и дренажной канализации, включающей в себя каналы для сбора ливневых сточных вод и организация системы сбора дренажных вод со всего полигона и хоз зоны.

Территории полигона делится на 2 зоны: зона складирования отходов и хозяйственно-бытовая зона. Зона складирования условно делится на отдельные участки (карты), которые поочередно заполняются отходами. В хозяйственно-бытовой зоне имеется здания для рабочих полигона. Имеется пожарный щит, со всем необходимым оборудование, а также емкость с водой.

Для наружного пожаротушения на территории имеется пожарный пост и огнетушители.

Территории полигона по периметру огорожена и обвалована. При въезде имеется шлагбаум и бетонированная яма с дезинфицирующим раствором для обеззараживания колес при въезде и выезде спецтехники на полигон. При разгрузке спецтехники с подветренной стороны выставляются сетчатые ограждения. Подъездные дороги полигонов грунтовые. Полигоны принимает отходы, не обладающие токсичными и радиоактивными свойствами.

Очистка поселков является планово-регулярной, проводится по договорам и графикам, под контролем сельского акимата и органа санэпиднадзора. Организация работ

на полигонах определяется технологической схемой эксплуатации, определяющей последовательность выполнения работ, размещения площадей для складирования ТБО. Организация работ обеспечивает охрану окружающей среды, максимальную производительность средств механизации.

Сбор ТБО осуществляется в специальные контейнеры (многоэтажная застройка и организации) и в разовые емкости, принадлежащие индивидуальным домовладельцам (мешки, коробки и т. д.).

Погрузка отходов в транспорт осуществляется механически или вручную. Мусор собирается с периодичностью не реже одного раза в три дня. Транспортирование от мест накопления ТБО до полигона ведется специализированным транспортом.

На территории хозяйственной части расположены:

- Административное здание;
- Автовесовая и КПП;
- склад;
- навесы для строительной техники;
- автомойка с дезинфекционной ямой.
- надворный туалет;
- пожарный щит.
- здания для сортировочного аппарата

Участок складирования - основное сооружение полигона. Он занимает около 85-95% площади полигона ТБО. Участок складирования разбит на очереди эксплуатации с учетом обеспечения производства работ по приему ТБО в течение 3-5 лет на каждой очереди. Настоящим проектом предлагаются следующие мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду. Отходы складировать на полигоне послойно с высотой рабочего слоя 2 м.

Подлежащая захоронению масса ТБО, бульдозер сдвигает ТБО, создавая слой 0,3 метра и уплотняет его. Этот процесс повторяется до образования высоты слоя ТБО в 2,0 метра. Уплотненный слой ТБО, высотой 2,0 метра укрывается промежуточным изолирующим слоем высотой 0,25 метра. На уплотненный слой 2,25 метра с изолирующим слоем укладывается следующий слой ТБО, высотой 2,0 метра и покрывается снова промежуточным изолирующим слоем 0,25 метра и так повторяется до заполнения полигона до проектной отметки. Принятый технологический процесс обеспечивает устойчивость массы складированных отходов. Промежуточный изолирующий слой защищает от разноса ветром легких фракций мусора, газов, запаха, препятствует выводу на поверхности мух и снижает возможность загрязнения ходовой части автотракторной техники. Прием ТБО регистрируется в журнал регистрации приема ТБО. Автомашин с пустыми контейнерами заезжают на хозяйственную площадку, где контейнера в летнее время обмываются водой, а в зимнее время очищаются скребками. Затем машина проходит дезинфекционную ванну, наполненную раствором лизола. Санитарный контроль, деятельности полигона осуществляется санитарно-эпидемиологической службой района.

Заполнение полигона отходами ведется картовым методом. Прибывающая на полигон специализированная техника разгружается возле рабочих карт. Выгруженные отходы накапливают на площадке и затем бульдозерами перемещают в рабочие карты. Заполнение рабочих карт ведут по методу «надвиг». Отходы перемещают с площадок разгрузки бульдозерами в пределы рабочей карты, расположенной в основании формируемого яруса, создавая на ней вал с пологим откосом и толщиной укладываемого слоя отходов до 0,5 м.

Захоронение отходов ведется методом надвига, с последующим уплотнением и изоляцией инертным материалом (строительными отходами, грунтом, золошлаковыми отходами) в соответствии с Правилами эксплуатации полигонов ТБО. Уплотнение, уложение на рабочей карте ТБО слоями до 0,5 м, производится тяжелым бульдозером. Уплотнение осуществляется 2-4 кратным проходом бульдозера по одному месту. Промежуточное уплотнение слоя ТБО толщиной 2 м, производится грунтом и другим инертным материалом. Слой промежуточной изоляции, после уплотнения, составляет 0,25 м, в качестве изолирующего материала используются также строительные отходы (известь, мел, соду, гипс, графит, асбоцемент, шифер).

На количественную характеристику выбросов загрязняющих веществ с полигонов отходов влияет большое количество факторов, среди которых:

- климатические условия;
- рабочая (активная) площадь полигона;
- сроки эксплуатации полигона;
- количество захороненных отходов;
- мощность слоя складированных отходов;
- соотношение количеств завезенных бытовых и промышленных отходов;
- морфологический состав завезенных отходов;
- влажность отходов;
- содержание органической составляющей в отходах;
- содержание жироподобных, углеводородных и белковых веществ в органике отходов;
- технология захоронения отходов.

В толще твердых бытовых отходов, захороненных на полигонах, под воздействием микрофлоры происходит биотермический анаэробный процесс распада органической составляющей отходов.

Конечным продуктом этого процесса является биогаз, основную объемную массу которого составляют метан и диоксид углерода. Наряду с названными компонентами биогаз содержит пары воды, оксид углерода, оксиды азота, аммиак, углеводороды, сероводород, фенол и в незначительных количествах другие примеси, обладающие вредным для здоровья человека и окружающей среды воздействием.

Количественный и качественный состав биогаза зависит от многих факторов, в том числе, от климатических и геологических условий места расположения полигона, морфологического и химического состава завозимых отходов, условий складирования (площадь, объем, глубина захоронения), влажности отходов, их плотности и т.д., и подлежит уточнению в каждом конкретном случае, но не ранее двух лет с начала эксплуатации полигона.

Плотность (насыпная масса) отходов составляет 0,2-0,3 т/м³, влажность колеблется от 40% до 55%, содержание органического вещества (в процентах на сухую массу) может достигать 70%.

В начальный период (около года) процесс разложения отходов носит характер их окисления, происходящего в верхних слоях отходов, за счет кислорода воздуха, содержащегося в пустотах и проникающего из атмосферы. Затем по мере естественного и механического уплотнения отходов и изолирования их грунтом усиливаются анаэробные процессы с образованием биогаза, являющегося конечным продуктом биотермического анаэробного распада органической составляющей отходов под воздействием микрофлоры. Биогаз через толщу отходов и изолирующих слоев грунта выделяется в атмосферу, загрязняя ее. Если условия складирования не изменяются, процесс

анаэробного разложения стабилизируется с постоянным по удельному объему выделением биогаза практически одного газового состава (при стабильности морфологического состава отходов).

Различают пять фаз процесса распада органической составляющей твердых отходов на полигонах:

- ✓ Первая фаза аэробное разложение;
- ✓ Вторая фаза анаэробное разложение без выделения метана (кислое брожение);
- ✓ Третья фаза анаэробное разложение с непостоянным выделением метана (смешанное брожение);
- ✓ Четвертая фаза анаэробное разложение с постоянным выделением метана;
- ✓ Пятая фаза затухание анаэробных процессов.

Первая и вторая фазы имеют место в первые 20-40 дней с момента укладки отходов, продолжительность протекания третьей фазы – до 700 дней. Длительность четвертой фазы – определяется местными климатическими условиями, и для различных регионов РК колеблется в интервале от 10 (на юге) до 50 лет (на севере), если условия складирования не изменяются.

За период анаэробного разложения отходов с постоянным выделением метана и максимальным выходом биогаза (четвертая фаза) генерируется около 80% от общего количества биогаза. Остальные 20% приходятся на первые три и конечную фазы, в периоды которых в образовании продуктов разложения принимают участие только часть находящихся на полигоне отходов (верхние слои отходов и медленно разлагаемая микроорганизмами часть органики).

Количественный и качественный состав выбросов, приходящихся на эти фазы, зависит от состава отходов, определяемого при обследовании того или иного конкретного полигона.

Поэтому расчет выбросов биогаза целесообразно проводить для условий стабилизированного процесса разложения отходов при максимальном выходе биогаза (четвертая фаза) с учетом того, что стабилизация процесса газовыделения наступает в среднем через два года после захоронения отходов. На эту фазу приходится 80% выделяемого биогаза. А остальные 20% выбросов учитываются концентрациями компонентов биогаза, определяемыми анализами (при анализах отобранных проб биогаза не представляется возможным дифференцировать, какая часть из общей определяемой концентрации того или иного компонента создается при смешанном брожении, а какая – при анаэробном разложении с постоянным выделением метана).

Процесс минерализации отходов происходит в течение первого года – на 12 см, второго года – на 21 см, третьего года – на 27 см и т.д.

Поступление биогаза с поверхности полигона в атмосферный воздух идет равномерно, без заметных колебаний его количественных и качественных характеристик.

Согласно ст. 28 п.6. Экологического Кодекса РК - нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Предельные концентрации основных загрязняющих веществ в выхлопных газах определяются законодательством РК о техническом регулировании.

Согласно Методики по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов (Приложение №11 к Приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221- ө) морфологический состав ТБО:

- пищевые отходы (40%);
- бумага, картон (35%);
- дерево (2%);

- металлолом (5,5%);
- текстиль (3%);
- кости (2%);
- стекло (3%);
- кожа, резина (0,5%);
- камни, штукатурка (0,5%);
- пластмасса (4%);
- прочее (1,5%);
- отсев (7%).

Морфологический состав: 2025-2033 гг.:

- для захоронения: ТБО – 30 % (дерево (5%); текстиль (7%); кости (3%); кожа, резина (0,5%); прочее (7,5%); отсев (7%));
- для сортировки: ТБО – 70 % (пищевые отходы (40%); бумага, картон (5,5%); металлолом (5%); стекло (6%); пластмасса (12%); камни, штукатурка (1,5%)); строительные отходы.

На полигоне предусмотрено учет принимаемых отходов. Отметка о принятом количестве отходов делается в «Журнале приема отходов».

Полигон расположен в сухой климатической зоне, поэтому образование фильтрата маловероятно.

Ликвидационный фонд

Согласно п. 16 ст. 350 Экологического Кодекса РК:

- Проектом полигона отходов должно быть предусмотрено создание ликвидационного фонда для его закрытия, рекультивации земель, ведения мониторинга воздействия на окружающую среду и контроля загрязнения после закрытия полигона;
- Ликвидационный фонд формируется оператором полигона в порядке, установленном правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды;
- Запрещается эксплуатация полигона отходов без наличия ликвидационного фонда.

Согласно п. 3 ст. 355 Экологического Кодекса РК:

- после закрытия полигона (части полигона) оператор полигона осуществляет рекультивацию территории и проводит мониторинг выбросов свалочного газа и фильтрата в течение тридцати лет для полигонов 1 класса. Средства на проведение рекультивации нарушенных земель и последующего мониторинга поступают из ликвидационного фонда полигона.

В соответствии с «Правилами формирования ликвидационных фондов полигонов размещения отходов» предприятием с целью аккумуляирования средств для выполнения природоохранных мероприятий при закрытии полигона, открыт специальный депозитный счет в банке второго уровня.

Полигон передается в доверительное управление и объявляет конкурс для разработки проекта ликвидации полигона ТБО, где проведены расчеты затрат на рекультивацию полигона и ведения мониторинга воздействия на окружающую среду после закрытия полигона.

Таблица 1. Общие сведения о предприятии

№	Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно-территориальных объектов)	Месторасположение, координаты	Бизнес идентификационный номер (далее - БИН)	Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (далее - ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1		2	3	4	5	6	7	8
1	Полигон	195047100	<p>Географические координаты:</p> <p>Северо-западная точка: Широта 45°18'50.47"С, долгота 78°0'20.90"В</p> <p>Северо-восточная точка: Широта 45°18'51.06"С, долгота 78°0'32.08"В</p> <p>Юго-восточная точка: Широта 45°18'43.05"С, долгота 78°0'34.21"В</p> <p>Юго-западная точка: Широта 45°18'41.62"С, долгота 78°0'16.50"В</p>	060140019321	<p>В ведении входит планово - регулярная очистка, сбор коммунальных отходов, их транспортировка и захоронение на полигоне ТБО</p>	<p>В ведении входит планово - регулярная очистка Караталского района, сбор коммунальных отходов, их транспортировка и захоронение на полигоне ТБО</p>	<p>Полигон ТБО расположен в Каратальском районе Жетисуской области в северном направлении в 3,82 км село Бастобе.</p>	II категория

1. Обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга

Программа производственного экологического контроля разработана согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан и «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.

Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль согласно требованиям статьи 182 ЭК РК.

Целями производственного экологического контроля являются:

- 1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- 8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

Производственный мониторинг включает проведение операционного мониторинга, мониторинга эмиссий в окружающую среду и мониторинга воздействия.

Программой экологического контроля объекта охватываются следующие группы параметров:

- качество продукции;
- использование водных ресурсов на производственные и хозяйственно-бытовые нужды;
- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- образование и размещение отходов производства и потребления.
- условия технологического процесса предприятия, имеющие отношение ко времени проведения измерений или могущие повлиять на выбросы (время простоя

предприятия или коэффициент использования мощности предприятия в сравнении с проектной мощностью);

- качество принимающих компонентов окружающей среды – атмосферный воздух;

- другие параметры в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Казахстана.

2. Операционный мониторинг (контроль технологического процесса).

Основной деятельностью объекта является разведение и откормливание крупного рогатого скота калмыцкой породы. Операционный мониторинг обеспечивает контроль за соблюдением параметров производственного процесса в целях исключения сбоев технологических режимов, предотвращения загрязнения окружающей среды и обеспечения качества производимой продукции. Работы по операционному мониторингу выполняются силами аккредитованной лаборатории компании.

3. Мониторинг эмиссий в окружающую среду

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Мониторинг эмиссий в окружающую среду на объектах I категории должен включать в себя использование автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду.

Автоматизированная система мониторинга эмиссий в окружающую среду – автоматизированная система производственного экологического мониторинга, отслеживающая показатели эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий, которая обеспечивает передачу данных в информационную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду в режиме реального времени в соответствии с правилами ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Функционирование автоматизированной системы мониторинга, осуществляемые ею измерения, их обработка, передача, хранение и использование должны соответствовать требованиям законодательства Республики Казахстан в области технического регулирования, об обеспечении единства измерений и об информатизации.

Согласно положениям пункта 11 Приказа МЭГПР РК №208 от 22.06.2021г. *«Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля»*, автоматизированная система мониторинга выбросов устанавливается на основных стационарных организованных источниках выбросов, соответствующих одному из следующих критериев:

1) валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу 500 и более тонн в год от одного стационарного организованного источника;

2) для источников на станциях, работающих на топливе, за исключением газа, с общей электрической мощностью 50 МВт и более, для котельных с тепловой мощностью 100 Гкал/ч и более; для источников энерго-производящих организаций, работающих на газе, с общей электрической мощностью 500 МВт и более, для котельных с тепловой мощностью 1200 Гкал/ч и более.

Оператор рассматриваемого объекта не имеет один или несколько вышеуказанных критериев установки системы АСМ на источниках выбросов.

Таким образом, оператор объекта предполагает рассмотрение возможности инициативного установления автоматизированной системы мониторинга для проведения производственного экологического мониторинга в ближайшей перспективе.

3.1. Мониторинг отходов производства и потребления

В ведении Государственное учреждение "Аппарат акима Бастобинского сельского округа Каратальского района" входит планово - регулярная очистка, сбор коммунальных отходов, их транспортировка и захоронение на полигоне ТБО.

Вид основной деятельности: прием и размещение твердо-бытовых отходов, прошедших сортировку и переработку, и отходов, не подлежащих сортировке и переработке (крупногабаритные отходы, отходы от уборки улиц), а также прием и размещение неопасных производственных отходов.

Полигон ТБО расположен в Каратальском районе Жетисуской области в северном направлении в 3,82 км село Бастобе. Ближайшие жилые постройки расположены в северном направлении на расстоянии более 1,61 километров от территории полигона разъезд Крушдаласы. Населенный пункт Ортатобе расположен с западной стороны на расстоянии более 3,65 км от полигона. Общая площадь участка - 30 га (акт на право постоянного землепользования с кадастровым номером №24-259-050-323).

Небольшой ручей реки Каратал протекает в 910 метрах к югу от полигона. В 4,54 км к юго-западу от полигона протекает крупный ручей реуи Каратал.

Полигон ТБО Каратальского района был сдан в эксплуатацию в 2008 году. Срок эксплуатации полигона составляет 30 лет, до 2038 года, согласно Рабочего проекта «Строительство полигона для складирования ТБО в г.Уштобе, Каратальского района Жетисуской области». После окончания эксплуатации полигона, будет проведена рекультивация полигона.

Рассматриваемый объект расположен за границами водоохранных полос и зон поверхностных водоемов. В радиусе 500 м поверхностные источники отсутствуют.

Полигон ТБО эксплуатируется с 2008 года.

Режим работы – круглогодичный.

Твердо-бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности людей.

В соответствии со ст. 338 Экологического Кодекса РК и Классификатором отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных

ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 для отходов производства и потребления установлено три класса:

-опасные;

-неопасные;

-зеркальные (отдельные виды отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду).

-твёрдо-бытовые отходы.

Твёрдо-бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности жителей Района Каратал.

Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Коммунальные смешанные отходы (Твердых бытовых отходов)	20 03 01	Захоронение

Операционный мониторинг (контроль производственного процесса).

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства.

Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта.

Операционный мониторинг осуществляется службами самого предприятия.

Рассматриваемая деятельность на полигоне ТБО осуществляется в соответствии с проектной документацией, прошедшей государственную экологическую экспертизу.

Оператор производит контроль соблюдения технологического регламента производственного процесса по объемам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, захоронения отходов. Контролируется выполнение условий Разрешения на природопользование в части лимитов на эмиссии в окружающую среду.

Таблица 1.1 – Операционный экологический контроль объектов производства

№	Объект контроля	Контролируемые параметры	Периодичность
1	Бульдозеры - уплотнители	Техническое исправности квалификация персонала и состояние, проверка визуальный осмотр, проверка знаний тех.персонала	Ежемесячно
2	Автосамосвалы	Техническое исправности квалификация персонала и состояние, проверка визуальный	Ежемесячно

		осмотр, проверка знаний тех.персонала	
3	Площадки для сбора отходов производства и потребления	Визуальный осмотр покрытия	Постоянно

3.2. Мониторинг эмиссий НДС

Целью мониторинга эмиссий является контроль нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В основу системы контроля на источниках выбросов загрязняющих веществ положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

В соответствии с требованиями ГОСТа 17.2.3.02–78 «Охрана природы.

Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», предприятия, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, должны организовать систему контроля за их наблюдением по графику, представленному в проекте НДС.

Согласно приложения 2, раздел 2, пункт 6,6 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI, «объекты, на которых осуществляются операции по удалению неопасных отходов, с производительностью, не превышающей 50 тонн в сутки» данный объект относится ко II категории.

Классификация объекта согласно Приложению 2: раздел 2, п 6,6: вид деятельности предназначенные для объекты, на которых осуществляются операции по удалению неопасных отходов, с производительностью, не превышающей 50 тонн в сутки) не подлежит проведению процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности и проведение оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2, критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на её внешней границе и за её пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух. Санитарно-защитная зона с учетом п.10 раздел 11 принята 1000 метров (полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 1 и 2 классов опасности и полигоны твердых коммунальных отходов).

В ведении Государственное учреждение "Аппарат акима Бастобинского сельского округа Каратальского района" входит планово - регулярная очистка, сбор коммунальных отходов, их транспортировка и захоронение на полигоне ТБО.

В процессе выполнения инвентаризации источников выброса выявлены: 10 - источников загрязнения окружающей среды, в том числе: 1 – организованных и 9 – неорганизованных.

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	10
2	Организованных, из них:	1
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	-
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	9
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	0
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	9
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	9

Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений;

На предприятии установлены следующие режимы мониторинга:

- периодический - 1 раз в квартал: для проверки фактического уровня выбросов на организованных источниках и на границе СЗЗ при обычных условиях;
- регулярный - от 1-3 раз в сутки до одного раза в неделю: для выявления нештатных ситуаций;
- интенсивный (непрерывная или последовательная высокочастотная выборка, от 3 до 24 раз в сутки): для определения выбросов и сбросов в реальном времени.

Инструментальный контроль на организованных источниках полигона ТБО Караталского района не предусмотрен. Организованные источники в связи с незначительностью выброса и периодичностью работы подлежат балансовому контролю по расходу сырья и времени работы оборудования. Балансовый контроль осуществляется по количеству сжигаемого топлива.

Балансовый контроль за выбросами загрязняющих веществ должен осуществляться лицом, ответственным за охрану окружающей среды на предприятии, по расходу сырья, объему производимой продукции при составлении статистической отчетности 2 ТП-воздух, а также по мере необходимости.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется расчетным методом.

Периодичность и значения контролируемых параметров представлены в таблице 3.10.

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Область Жетису, Полигон ТБО на 2025 год

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Дымовая труба	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.0005288	7.4097416	Аккредитован лаборатория	
6002	Участок разгрузки, приема и уплотнения отходов	Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0.0083		Аккредитован ная лаборатория	
6003	Выбросы ЗВ от разложения ТБО (Биогаз)	Взвешенные частицы (116) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Аммиак (32) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.015361 0.024719 0.148371 0.004017 0.019486 0.007238		Аккредитован ная лаборатория	

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Область Жетису, Полигон ТБО на 2025 год

1	2	3	5	6	7	8	9
6004	Выбросы пыли при автотранспортных работах	Углерод оксид (Оксись углерода, Метан (727*) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) Метилбензол (349) Этилбензол (675) Формальдегид (Метаналь) (609) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.070149 14.72995 0.123318 0.201262 0.026445 0.026724 0.0028		Аккредитованная лаборатория	
6005	Пост ссыпки и перемещения (разравнивания) грунта	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.32			
6006	Неорганизованный источник	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Хлор (621)	1 раз/ квартал	0.0093 0.0015 0.0009 0.0008 0.0468 0.0063 0.0001		Аккредитованная лаборатория	
6007	Дезбарьер		1 раз/ квартал			Аккредитованная лаборатория	

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Область Жетису, Полигон ТБО на 2025 год

1	2	3	5	6	7	8	9
6008	Склад угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.000093			
6009	Склад шлака	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.01317		Аккредитованная лаборатория	
6010	Заправка техники дизтопливом (горловины бензобаков)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.0000073			
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.0026		Аккредитованная лаборатория	

1.4. Мониторинг воздействия

Мониторинг воздействия – наблюдение за состоянием загрязнения компонентов окружающей среды на территории и зоны воздействия, определение зон активного загрязнения под влиянием хозяйственной деятельности природопользователя.

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды.

В соответствии с требованиями п. 6 ст. 186 Экологического Кодекса мониторинг воздействия является обязательным в случаях:

- 1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- 2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- 3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

В данном случае, учитывая возможную степень воздействия на окружающую среду эксплуатацию полигона ТБО Государственное учреждение "Аппарат акима Бастобинского сельского округа Каратальского района" необходимо проведение мониторинга воздействия на полигон ТБО.

1.4.1. Мониторинг атмосферного воздуха

Замеры качества атмосферного воздуха на границе зоны воздействия рекомендуется осуществлять по следующим веществам: диоксид азота, оксид углерода, сернистый ангидрид, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70%, углеводороды, сероводород.

Замеры качества атмосферного воздуха проводятся на границе зоны воздействия с метеорологическим обеспечением в 8 точках.

В день отбора проб регистрируется атмосферное давление, температура окружающего воздуха, направление и скорость ветра, влажность.

После отбора проб воздуха проводится их анализ аккредитованной лабораторией.

В таблице 8 – представлен План-график контроля состояния атмосферного воздуха на границе зоны воздействия полигона ТБО.

1.5. Мониторинг почвенно-растительного покрова

Непосредственной целью мониторинга почвенно-растительного покрова является контроль показателей состояния грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию. Так как почва обладает способностью биологического самоочищения: в почве происходит расщепление попавших в нее отходов и их минерализация, в конечном итоге почва компенсирует за их счет утраченные минеральные вещества. Если в результате перегрузки почвы будет утерян любой из компонентов ее минерализующей способности, это неизбежно приведет к нарушению механизма самоочищения и к полной деградации почвы.

Сеть точек наблюдения располагается таким образом, чтобы охватить места повышенного риска загрязнения почв. Система производственного контроля будет включать постоянное наблюдение за состоянием почвы в зоне влияния полигона ТБО. Контроль за качеством почв планируется проводить по следующим показателям:

- химические – содержание тяжелых металлов, нитритов, нитратов, гидрокарбонатов, органического углерода, рН, цианидов, свинца, ртути, мышьяка;
- микробиологические – общее бактериальное число, коли-титр;
- паразитологические – яйца гельминтов;
- радиологические.

В таблице 10—представлен План-график контроля состояния почвенно-растительного покрова на границе зоны воздействия полигона ТБО.

1.6. Газовый мониторинг

Согласно «Об утверждении Методики по проведению газового мониторинга при эксплуатации полигона» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 сентября 2021 года № 378 газовый мониторинг для каждой секции полигона начинается до начала эксплуатации полигона и продолжается до завершения процесса биологического разложения отходов.

Газовый мониторинг проводится:

- в толще отходов, где определяется количество и состав образуемого газа;
- на поверхности полигона и санитарно-защитной зоне объекта для выявления случаев неконтролируемого выхода газа на поверхность.

При отборе проб атмосферного воздуха проводятся наблюдения метеорологических параметров:

- 1) скорость и направление ветра;
- 2) температура окружающего воздуха;
- 3) атмосферное _____ давление;
- 4) влажность;
- 5) облачный покров (при морских исследованиях);
- 6) высота волн (волнение) и направление волн (при морских исследованиях).

Мониторинг свалочного газа предусмотрен в теле полигона, по картам в отдельности, по следующим веществам: диоксид азота, оксид углерода, сернистый ангидрид, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70%, углеводороды, сероводород.

Газовый мониторинг полигона проводится в теле полигона, по картам в отдельности, обеспечением в 4 точках (точки 9-12). В день отбора проб регистрируется давление, температура воздуха, направление и скорость ветра.

После отбора проб воздуха проводится их анализ аккредитованной лабораторией.

В таблице 6 представлена организация сети наблюдений согласно приложения 1 Методики по проведению газового мониторинга при эксплуатации полигона.

1.7. Мониторинг поверхностных и подземных вод.

Участок полигона имеет обвалование высотой 2 метра, следовательно, затопление от ливневых осадков и сезонных снегов не наблюдается, поэтому выполнение специальных гидротехнических мероприятий от затопления полигона ливневыми и талыми водами не предусмотрено.

Согласно акта выбора и обследования площадки для строительства полигона ТБО, на полигоне захоронения ТБО грунтовые воды залегают на глубине 5 м, что дает дополнительные гарантии исключения проникновения фильтрата в почву и его разнесения в окружающую среду. На участке земной поверхности, прилегающей к территории полигона, в пределах ЗВ, какие-либо водоемы отсутствуют.

Для проведения мониторинга за качеством подземных вод предусмотрены наблюдательные скважины по периметру полигона. На полигоне отсутствуют сбросы сточных вод. В таблице 9 представлен график мониторинга воздействия на водном объекте.

Таблица 4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
Полигон ТБО	Объем захоронение 2025 году в полигон 4151.7 т/год	Бытовая печь на твердом топливе	0001	Широта 45°18'43.69"С, долгота 78° 0'18.39"В	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	1 раз в квартале

Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Полигон	Участок разгрузки. приема и уплотнения отходов	6002	Северо-западная точка: Широта 45°18'50.47"C, долгота 78° 0'20.90"B Северо-восточная точка: Широта 45°18'51.06"C, долгота 78° 0'32.08"B Юго-восточная точка: Широта 45°18'43.05"C, долгота 78° 0'34.21"B Юго-западная точка: Широта 45°18'41.62"C, долгота 78° 0'16.50"B	Аммиак Взвешенные частицы	Грунт
	Выбросы загрязняющих веществ от разложения ТБО (Биогаз)	6003		Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Аммиак (32) Сера диоксид (516) Сероводород (518) Углерод оксид (584) Метан (727*) Диметилбензол (смесь о-. м-. п- Метилбензол (349) Этилбензол (675) Формальдегид (609)	ТБО
	Выбросы пыли при автотранспортных работах	6004		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Грунт
	Пост ссыпки и перемещения (разравнивания) грунта	6005		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Грунт
	Газовые выбросы от спецтехники (ненормируемый источник)	6006		Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод Серо диоксид	Автотранспорт

				Углерод оксид Керосин	
	Дезбарьер	6007		Гидрохлорид (код 0316) Хлор (код 0349)	Хлор
	Склад угля	6008		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Уголь
	Склад шлака	6009		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Зола
	Заправка техники дизтопливом (горловины бензобаков)	6010		Сероводород Алканы C12-C19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (Бензин

Сведения об используемых инструментальных методах проведения производственного мониторинга

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия, в соответствии со ст. 186 ЭК РК, будут проводиться лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Все технические средства, применяемые для измерения физических параметров, должны быть аттестованы, внесены в Государственный реестр средств измерений и иметь методическое обеспечение.

В соответствии с СТ РК 1517-2006 «Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ» (п.5.23) при стабильном выбросе количество замеров на источнике по каждому загрязняющему веществу должно быть не менее трех. Количество выброса определяют по среднему арифметическому значению результатов измерений.

Независимо от применяемых методов контроля выбросов при проведении замеров должны выполняться общие требования к размещению точек контроля, требования охраны труда, а также требования к проведению работ в соответствии с Методическими указаниями «Организация и порядок проведения государственного аналитического контроля источников загрязнения атмосферы» № 183-п, 2011г.

Точки отбора проб, контролируемые вещества и периодичность измерений приведены в плане-графике контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на контрольных точках (прилагается).

На всех точках одновременно с отбором проб воздуха измеряются метеорологические характеристики (атмосферное давление, температура, скорость и направление ветра).

Средства измерений метеорологических характеристик

Параметры	Прибор	Диапазон измерений	Погрешность
Температура воздуха, °С	Метеометр МЭС-200	от -40 до +85°С	± 0,2°С
Давление атмосферного воздуха, кПа	Метеометр МЭС-200	от 80 до 110 кПа	± 0,3 кПа
Влажность воздуха, %	Метеометр МЭС-200	от 0 до 98%	± 3%
Направление ветра	Вымпел, компас	-	± 5°
Скорость воздушного потока, м/сек	Метеометр МЭС-200	от 0,1 до 20 м/сек	± (0,5+0,05 V) в диапазоне от 2 до 20 м/с

Сведения об используемых расчетных методах проведения производственного мониторинга

Расчетный метод основан на определении объемов выбросов загрязняющих веществ по фактическому расходу материалов (исходного сырья и топлива) и времени работы технологического оборудования. Метод применяют при невозможности или экономической нецелесообразности прямых измерений.

Расчет производится по действующим в РК методикам расчета выбросов, аналогично использованным в проекте нормативов эмиссий.

3.3. Газовый мониторинг

Государственное учреждение "Аппарат акима Бастобинского сельского округа Каратальского района" настоящим сообщает что на предприятии в собственности или иной законной собственности отсутствует полигон твердых бытовых отходов на котором согласно требованиям экологоического законодательства РК необходимо проводить газовый мониторинг для каждой секции полигона с целью получения объективных данных с установленной периодичностью за количеством и качесвтом газовых эмиссий и их изменением.

Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге

Наименование полигона	Координаты полигона	Номера контрольных точек	Место размещения точек (географические координаты)	Периодичность наблюдений	Наблюдаемые параметры
1	2	3	4	5	6
Полигон	-	0001	-	1 раз в квартал	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

3.4. Мониторинг эмиссий НДС

Таблица 7. Сведения по сбросу сточных вод

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Координаты места сброса сточных вод	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность замеров	Методика выполнения измерения
1	2	3	4	5
-	-	-	-	-

* Примечание: Сброс сточных вод производится в гидроизолированный септик. Объект полностью передаёт все сточные воды специализированным организациям. Сброса сточных вод в водные объекты и на рельеф местности не предполагаются

4. Мониторинг воздействия

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении.

Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

- 1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- 2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- 3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

4.1. Мониторинг воздействия на атмосферный воздух

Точки отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга и места проведения измерений

В настоящей Программе производственного экологического контроля, замеры концентраций ЗВ предлагается производить на границе санитарно-защитной зоне (СЗЗ).

Установленная граница СЗЗ - 1000 м: 2 точки с наветренной стороны, 2 точки с подветренной стороны.

Инструментальные измерения концентрации загрязняющих веществ предлагается проводить при помощи газоанализатора, прошедшего поверку. При наблюдении за уровнем загрязнения атмосферы использовался разовый режим отбора проб с продолжительностью отбора- 20 мин. На высоте 1,5-2,0 метра, согласно ГОСТ 17.2.3.0186, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ. РК 2036-2010. Для повышения репрезентативности результатов в случае неустойчивости направления и скорости ветра пробы будут отбираться веером с расстоянием между ними 10,0 м.

Одновременно с измерением максимально разовых концентраций загрязняющих веществ, содержащихся в приземном слое атмосферы, определялись метеорологические параметры: направление и скорость ветра, температура воздуха, атмосферное давление, относительная влажность.

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
1, 2, 3, 4 (четыре точки на границе СЗЗ 1000м,)	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	1 раз/квартал	1 раз в сутки	Аккредитованная лаборатория	СТ РК ГОСТ Р 50820-2005 ГОСТ 12.3.018-79 ГОСТ 17.2.4.07-90 СТ РК 2601-2015

4.2. Мониторинг воздействия на водные объекты

Мониторинг поверхностных вод

В процессе производственной деятельности Государственное учреждение "Аппарат акима Бастобинского сельского округа Каратальского района" образуются сточные воды. Образующиеся на предприятии хозяйственно-бытовые сточные воды будут сбрасываться в гидроизолированный септик. Оператор объекта полностью передаёт все сточные воды специализированным организациям. Сброса сточных вод в водные объекты и на рельеф местности не предполагаются.

Воздействие на водный бассейн деятельностью предприятия исключено. Проведение мониторинга воздействия на поверхностные воды не требуется.

Задачи и порядок и ведения мониторинга подземных вод

Контроль состояния водных ресурсов представляет единую систему наблюдений и контроля за водными ресурсами при выполнении производственных работ для своевременного выявления и оценки происходящих изменений, рациональное использование водных ресурсов и смягчение воздействия на окружающую среду этой территории.

Мониторинг воздействия на подземные воды на территории объекта настоящей программой экологического контроля не предусмотрен.

Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
1	Скважина №1	БПКполное	-	1 раз в год 2 квартала	Метод анализа выбирается согласно области аккредитации лаборатории, которая будет анализировать отобран пробу
		Взвешенные вещества	-		
		Азот аммония	-		
		Нитраты	-		
		Нитриты	-		
		Нефтепродукты	-		
	Скважина №2	БПКполное	-	1 раз в год 2 квартала	Метод анализа выбирается согласно области аккредитации лаборатории, которая будет анализировать отобран. пробу
		Взвешенные вещества	-		
		Азот аммония	-		
		Нитраты	-		
		Нитриты	-		
		Нефтепродукты	-		

4.3. Мониторинг уровня загрязнения почвы

Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
Т.н. 1, 2, 3, 4 Граница зоны воздействия – север, юг, запад, восток	Уровень pH	32	1 раз в год 3 квартал	Метод анализа выбирается согласно области аккредитации лаборатории, которая будет анализировать отобранную пробу
	Свинец	2,1		
	Ртуть	2		
	Фтор	10		
	Марганец	-		
	Хром	-		
	Никель	-		
	Ванадий	-		
	Цинк	-		
	Нефтепродукты	-		
	показатели радиоактивного загрязнения	-		
	яйца гельминтов	-		
	коли титр	-		

2. Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений

Режим мониторинга рекомендуется классифицировать следующим образом:

1. Периодический от одного раза в месяц до одного раза в год (для проверки фактического уровня выбросов и сбросов при обычных условиях);

2. Выбор режима мониторинга осуществляется в соответствии с уровнем потенциального риска для окружающей среды.

3. Периодичность контроля при мониторинге эмиссий, мониторинге состояния окружающей среды в зоне воздействия на атмосферный воздух 1 раз в квартал, согласно плана проверок проведения производственного контроля и план график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выброса. Проведение экологического мониторинга – 1 раз в квартал.

3. Сведения об используемых расчетных методах проведения производственного мониторинга.

Расчетный метод основан на определении объемов выбросов загрязняющих веществ по фактическому расходу материалов (исходного сырья и топлива) и времени работы технологического оборудования. Метод применяют при невозможности или экономической нецелесообразности прямых измерений.

Расчет производится по действующим в РК методикам расчета выбросов, аналогично использованным в проекте нормативов эмиссий.

4. Точки отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга и места проведения измерений.

Для проведения замеров, организованные источники загрязнения должны быть оборудованы пробоотборниками.

Продолжительность отбора пробы воздуха для определения разовых концентраций загрязняющих веществ составит 20 минут.

Отбор проб при определении приземной концентрации примеси в атмосфере будет проводиться на высоте 1,5 – 2,0 м от поверхности земли.

Для повышения репрезентативности результатов в случае неустойчивости направления и скорости ветра пробы будут отбираться веером с расстоянием между ними 10,0 м.

5. Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных.

На полигоне ТБО должны вести постоянный внутренний учет, представлять ежегодные отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

На предприятиях предусмотрены:

- ответственный за организацию, проведение производственного экологического контроля и за взаимодействие с контролирующими органами, а также на всех производственных объектах назначены работники, ответственные за организацию, проведение производственного экологического контроля и за взаимодействие с контролирующими органами на местах;

- нормативно-технические документы по охране окружающей среды по всем видам деятельности разрабатываются, утверждаются и согласовываются с территориальными органами уполномоченного органа в области охраны окружающей

среды и пересматриваются не реже одного раза в десять лет или при введении новых типовых правил и норм, новых технологических процессов, установок, машин и аппаратуры;

- на участках работ ведутся журналы еженедельной проверки состояния технологической безопасности, в которых ответственные должностные лица записывают обнаруженные недостатки с указанием сроков устранения.

Внутренняя отчетность. Ежемесячно работнику, исполняющему функции эколога и в бухгалтерию должны предоставляться отчеты, в которых отражается информация по объемам производства, расходу материалов и др., которая обобщается и анализируется для последующей сдачи налоговой и статистической отчетности и осуществления платежей за природопользование.

Налоговая отчетность и отчетность в уполномоченные территориальные органы охраны окружающей среды. Налоговая отчетность по форме 870.00 и 870.001 предоставляется в Налоговые комитеты по месту расположения объекта ежеквартально до 20 числа второго месяца следующего за отчетным.

Ежеквартально в уполномоченный орган по охране окружающей среды (по месту нахождения объекта), представляется отчет по производственному контролю с результатами балансового контроля.

Статистическая отчетность. Отчет 2ТП-воздух сдается 1 раз в год: до 25 января. Статистическая отчетность сдается в уполномоченные государственные органы статистики по месту нахождения объекта.

Таблица 5.1 – Сроки выполнения отчетности

№	Основные направления мониторинга	Срок исполнения	Исполнитель
1	2	3	4
Атмосферный воздух			
1	Аналитический расчет выбросов вредных веществ в атмосферу по фактическим данным	ежеквартально	ответственный за охрану окружающей среды
2	Оформление и сдача отчета по форме 2ТП (воздух) – годовая	ежегодно до 10 апреля	ответственный за охрану окружающей среды
3	Отбор проб атмосферного воздуха на границе зоны воздействия	ежеквартально	аккредитованная лаборатория
Водные ресурсы			
4	Отбор проб воды со скважины, для наблюдения за качеством подземных вод на границе зоны воздействия	Один раз в год 2 квартал	аккредитованная лаборатория
Отходы производства и потребления			
5	Отбор геохимических проб на границе зоны воздействия	Один раз в год 3 квартал	аккредитованная лаборатория
Статистические отчеты			
6	Отчет о затратах на охрану окружающей среды (4-ОС) - годовая	ежегодно до 10 апреля	ответственный за охрану окружающей среды

4.5. Радиационный мониторинг

Программа радиационного мониторинга не предусматривается.

5. Организация внутренних проверок

В целях соблюдения соответствия деятельности природоохранному законодательству Республики Казахстан, а также соблюдения условий экологического разрешения на воздействие в компании действует служба охраны окружающей среды в следующем составе: главный специалист по охране окружающей среды и инженер охраны окружающей среды (эколог), который работает на месторождениях. Данные специалисты входят в состав отдела по охране труда и окружающей среды и непосредственно подчиняются генеральному директору организации.

В целях осуществления производственного контроля в области безопасности и охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и охраны окружающей среды проводятся внутренние проверки в соответствии с приказом №315 от 24.06.2021г. «Об утверждении Инструкции по организации и осуществлению производственного контроля на опасном производственном объекте» и приказом №250 от 14.07.2021г. «Об утверждении Инструкции по организации и осуществлению производственного контроля на опасном производственном объекте», в котором определены ответственные лица, осуществляющие внутренние проверки.

Инженер охраны окружающей среды (эколог) при выявлении нарушений технологии и нарушении требований природоохранного законодательства выдают предписания по устранению нарушений в письменном виде путем записи в журналы контроля. После устранения нарушений руководитель объекта в этом журнале делает запись об устранении нарушений.

В ходе внутренних проверок контролируются:

- выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
- следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
- выполнение условий экологического и иных разрешений;
- правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля. Специалист, осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:
 - рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;
 - обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;

- составить письменный отчет руководителю, включающий, при необходимости, требования о проведении мер по устранению несоответствий, выявленных в ходе проверки, сроки и порядок их устранения

Таблица 11. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Проверка регулярности отчетности	не реже 1 раза в год
2	Проверка регулярности отбора проб воздуха, контроль мест отбора проб	не реже 1 раза в год
3	Проверка соблюдения персоналом правил обращения с отходами, недопущение распространения отходов по территории предприятия	Ежеквартально
4	Проверка правильности и регулярности предоставления отчетов о выполнении программы производственного экологического контроля	Ежеквартально
	Комплексная проверка общего состояния объектов предприятия	ежемесячно
	Ревизия по исправности технологического оборудования	ежемесячно
	Проведение контроля за своевременным вывозом отходов	ежемесячно
	Контроль ведения документации по охране окружающей среды	ежемесячно
	Контроль за соответствием количества эмиссий в окружающую среду разрешенным нормативам эмиссий	ежемесячно
	Проверка санитарного и экологического состояния территории с записью в журнале результатов, санация почв в случае пролива нефтепродуктов	ежемесячно
	Содержание зоны воздействия в надлежащем	ежемесячно

Специалисты, в функции которых входят вопросы охраны окружающей среды ежеквартально осуществляют внутренние проверки, при которых выявляются нарушения технологии и требования природоохранного законодательства. По результатам проверки разрабатываются мероприятия по устранению нарушений, назначаются ответственные лица и сроки устранения. Данные мероприятия утверждаются приказом генерального директора компании. Ответственные лица представляют письменный отчет после устранения нарушений в сроки, указанные в приказе.

6. Организационная и функциональная структура внутренней ответственности

Организационная и функциональная структура внутренней ответственности разработана для выполнения следующих задач и целей:

1. Минимизировать негативное влияние производства на окружающую среду;
2. Обеспечить работу производства в соответствии с технологическими параметрами и в режимах, обеспечивающих функционирование оборудования с минимальными объемами эмиссий в окружающую среду;
3. Обеспечение выполнения требований природоохранного законодательства;
4. Своевременное устранение нарушений и выполнение плана природоохранных мероприятий.

Организационная и функциональная структура внутренней ответственности за состоянием окружающей среды и выполнение программы производственного экологического контроля строится и функционирует в соответствии с утвержденной системой.

Согласно данному документу, расписана и действует внутренняя ответственность руководителя каждого структурного подразделения за состоянием окружающей среды, выполнением требований природоохранного законодательства, выполнением плана мероприятий по охране окружающей среды, своевременным устранением, выявленных в ходе внутренних проверок, нарушений норм, правил и требований по охране окружающей среды.

7. Протокол действия в нештатных ситуациях

Работы в нештатных ситуациях проводить в соответствии с планами ликвидации аварий, разработанных отдельно для каждого нештатного случая. В случае аварийных ситуаций немедленно информировать Департамент экологии по Туркестанской области.

При ликвидации возможных аварий, пожаре действовать по плану, согласованному предварительно со «Службой пожаротушения и аварийно-спасательных работ» Департамента службы пожаротушения ДЧС РК по городу Шымкент.

Данный план включает в себя:

- распределение обязанностей между должностными лицами в случае возникновения аварий и порядок их действия;
- обеспечение объектов оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварий.

8. Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных

По результатам производственного экологического контроля на объекте предусматривается организация отчетности с целью выявления соответствий или несоответствий деятельности предприятия требованиям природоохранного законодательства Республики Казахстан и исполнению программы производственного экологического контроля. Структура и периодичность отчета проводится в соответствии с Правилами разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам

производственного экологического контроля, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.

Специалисты отдела охраны окружающей среды:

- ведут ежедневный внутренний учет, формируют и представляют отчеты по результатам мониторинга в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом;
- оперативно сообщают в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах несоблюдения экологических нормативов;
- представляют необходимую информацию по мониторингу по запросу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды;
- систематически оценивает результаты мониторинга и принимает необходимые меры по устранению выявленных нарушений законодательства в области охраны окружающей среды;
- проводят расчета платежей за нормативное и сверхнормативное загрязнение с предоставлением отчетов по формам 871.00 – 1 раз в квартал до 15 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
- предоставляют ежегодно статистическую отчетность.

Оператор объекта ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды с подписанием электронной цифровой подписью первого руководителя оператора объекта.

Прием и анализ представленных отчетов по результатам производственного экологического контроля осуществляется территориальными подразделениями уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Структура отчета о выполнении программы производственного экологического контроля состоит из пояснительной записки и формы, предназначенной для сбора административных данных согласно приложению 2 Правил №250.

В случае отсутствия требуемой информации при заполнении формы отчетной информации указывается "-" (прочерк) в соответствующей ячейке и/или таблице.

Виды деятельности, по которым требуется информация для расчетного метода производственного контроля выбросов в атмосферный воздух, представляются согласно приложению 3 Правил №250.

Сведения по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух, по которым представляется информация к Регистру выбросов и переносов загрязнителей осуществляется по веществам согласно приложению 4 Правил №250.

Сведения по сбросам загрязняющих веществ со сточными водами, по которым представляется информация к Регистру выбросов и переносов загрязнителей осуществляется по веществам согласно приложению 5 Правил №250.

Отчет о выполнении программы производственного экологического контроля предоставляются ежеквартально до первого числа второго месяца за отчётным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

К периодическим отчетам производственного экологического контроля прилагаются акты или протокола отбора проб, протокола результатов испытаний производственного экологического мониторинга.

9. Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений.

Производственный мониторинг окружающей среды будет проводиться аккредитованной лабораторией.

Определение концентраций загрязняющих веществ будет осуществляться по утвержденным методикам на оборудовании, внесенном в Госреестр РК. Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений будут достигаться следующим образом:

- Методики выполнения измерений будут аттестованы;
- Средства измерений будут иметь сертификаты, свидетельствующие о внесении их в реестр РК;
- Оборудование будет иметь свидетельство о поверке;
- Персонал лаборатории будет иметь соответствующие квалификации;
- В лаборатории будет проводиться внутренний контроль точности измерений.