

**Утверждаю:
Руководитель
ГУ «Управление строительства,
архитектуры и градостроительства
Актюбинской области»**



Н.Алдияров

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИ- ЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

**для полигона твердых бытовых отходов
в с.Шубаркудук Темирского района
Актюбинской области**

ТОО «КазГрандЭкоПроект» Жумабай С.М.



ВЕДЕНИЕ

Программа производственного экологического контроля разрабатывается в соответствии с п. 3 ст. 185 Экологического кодекса РК и «Правилами разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

Основные понятия и определения, используемые в программе:

- оператор объекта - физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду;

- программа производственного экологического контроля – руководящий документ для проведения производственного экологического контроля и производственного мониторинга окружающей среды, который представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического состояния окружающей среды в результате деятельности предприятия.

Операторы объектов I и II категорий осуществляют производственный экологический контроль в соответствии со ст. 182 Экологического кодекса РК.

Программа производственного экологического контроля утверждается руководителем предприятия.

Программа производственного экологического контроля содержит следующую информацию:

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

2) периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений;

3) сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга;

4) необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга (по компонентам мониторинга окружающей среды) и места проведения измерений;

5) методы и частоту ведения учета, анализа и сообщения данных;

6) план-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение;

7) механизмы обеспечения качества инструментальных измерений;

8) протокол действий в нештатных ситуациях;

9) организационную и функциональную структуру внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля;

10) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля (информация о планах природоохранных мероприятий и/или программе повышения экологической эффективности).

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Сброс сточных вод в окружающую среду оператором не осуществляется в связи с чем мониторинг воздействия на водные ресурсы не предусмотрен.

Также не предусмотрен мониторинг уровня загрязнения почвы так как в процессе производства не используются химические вещества, являющиеся источником загрязнения почв.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Вид намечаемой деятельности:

Полигон ТБО является местом для повышения эффективности, надежности, экологической безопасности комплекса услуг по захоронению твердых бытовых отходов с Шубаркудук.

Описание места осуществления деятельности

Проектируемый земельный участок под строительство полигона ТБО расположен в 1,5 км юго-западнее п.Шубаркудук и в 370 м от автотрассы Кандыгааш – Атырау за пределами селитебной территории. Участок имеет прямоугольную форму со следующими географическими координатами: широта 49° 8'49.05"С, долгота 56°26'39.05"В.

Отведенный участок находится на свободной территории, на отведенном участке не имеется никаких строений, зеленые насаждения также отсутствуют.

Проектом предусмотрено строительство здания дежурного, склада, уборной на 1 очко, навес для угля, контрольно-дезинфицирующей ванны, емкость для технической воды 3м³, пожарный резервуар на 25м³ 2шт, выгреб на 10м³ и очистные сооружения.

В приделах санитарно-защитной зоны отсутствуют жилые строения и водные объекты. Площадь территории – 8.76 га.

Также общие сведения о предприятии представляются по форме согласно приложению 1 Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий – см. ниже таблица 1.

Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Полигон представляет собой участок, на территории которого последовательно устраиваются и эксплуатируются карты, оборудованные противомембранно-фильтрационными экранами.

Объем принимаемых отходов- 1725м³ или 1466 тонн в среднем в год.

Предлагаемая технология:

- сбор смешанных отходов,
- раздельный сбор "сухих" отходов (бумага/картон, пластмассы),
- отделение крупногабаритных отходов перед подачей отходов на сортирование,
- автоматическая сортировка смешанных отходов, с отделением металлов, бумаги/картона, пластмассы и органического вещества для подготовки компоста,
- отделение металлов и их продажа,
- прессование пластмассы и продажа,
- прессование бумаги/картона и продажа,
- отделение, по возможности, пищевых отходов для производства компоста,
- подготовка компоста,

- прессование остаточной части отходов и захоронение отходов и кипах,
- использование подготовленного компоста для перекрытия слоя отходов.

- захоронение отходов.

На полигон для захоронения поступают отходы не пригодные для вторичной переработки. К «прочим» относятся использованные средства гигиены, отходы растительного происхождения, текстиль. Все остальные компоненты при раздельном складировании передаются в качестве вторичного сырья сторонним организациям. Следовательно, из 1466 тонн поступающих отходов на полигоне будут размещаться 351,84 тонн в год, то есть захоронению на полигоне будет подлежать 24 % отходов. Сокращение объемов размещаемых отходов происходит за счет сортировки мусора и передаче отсортированных отходов на переработку. С учетом сортировки отходов захоронению подлежит 0,96 т/сут; 351,84 т/год.

В целях уменьшения объемов размещаемых отходов, их воздействия на окружающую среду и увеличения срока службы полигона предусматривается противofильтрационный экран, дренажная система сбора и отвода фильтрата, очистка фильтрата, радиационный контроль и прессование поступающих отходов.

Устройство противofильтрационного экрана. При этой схеме заполнения траншей изменится толщина и количество слоев при устройстве противofильтрационного экрана. В этом варианте предусмотрен надежный способ защиты подземных вод от загрязнения. Способ состоит в применении дополнительного экрана из полиэтиленовой пленки (геомембраны):

- 1.слой – синтетический материал «Гео мембрана»;
- 2.слой - песчаный грунт толщиной 0,30м
3. слой –твердые бытовые отходы (плотностью 0,5 т/м³) в четыре слоя;
- 4.слой –верхний изолирующий слой толщиной 0,5 м
- 5.слой - плодородный растительный грунт t=0,2м

При этом глубина траншеи остается неизменной 3,0 м.

Полигон твердых бытовых отходов оборудован системами для сбора и отведения фильтрата.

Предусмотрен отвод талых и паводковых вод свыше расположенных участков с помощью водоотводной канавы для предотвращения попадания на полигон ТБО. Предусмотрен сбор ливневых, талых вод, которые будут накапливаться в траншеях посредством вертикальной планировки, накопленные стоки собираются в приемных резервуарах, расположенных в торце каждой траншеи. Согласно СН РК 1.04-15-2013 полигоны ТБО в засушливых районах можно использовать бессточную схему, при которой стоки (в том числе фильтрат) отстаиваются в грязеотстойниках и подаются для испарения на поверхность рабочих карт полигона.

Конструкция резервуаров принята из сборных круглых железобетонных элементов по серии 3.900-1-14 выпуск 1 общей высотой 2,2м, днище ПН20, рабочая часть 1ПП20-2, плита перекрытия 1ПП20-2 и горловина ПД10.

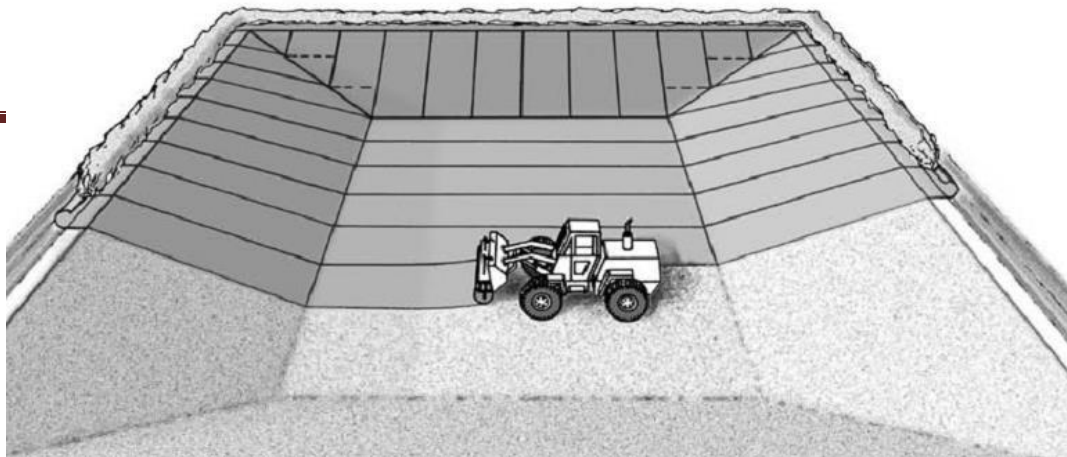


Рис1 Технология укладки геомембраны

Резервуары для сбора фильтрата оборудованы обмазочной и оклеечной гидроизоляцией, препятствующей попаданию фильтрата в грунт. Объем резервуара составляет 10м³ на каждую траншею всего 110м³ на 11 траншею.

По мере заполнения резервуара вода подается переносными насосами на поверхность рабочих траншей полигона для увлажнения отходов и испарения.

Таблица 1 - Общие сведения о предприятии

Наименование производствен- ного объекта	Месторасполо- жение по коду КАТО	Месторасполо- жение, коорди- наты	Бизнес иден- тификацион- ный номер (далее - БИН)	Вид деятельно- сти по общему классификатору видов экономи- ческой деятель- ности (далее- ОКЭД)	Краткая характери- стика производ- ственного процесса	Реквизиты	Категория и про- ектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
Полигон твердых бытовых отходов в с.Шубаркудук Темирского рай- она Актыбинской области	150000000	с.Шубаркудук Темирского рай- она Актыбинской области 49°8'49.05"C 56°26'39.05"B	160140010537	38110	Полигон представ- ляет собой участок, на территории кото- рого последователь- но устраиваются и эксплуатируются карты, оборудован- ные противофиль- трационными экра- нами. Объем принимае- мых отходов- 1725м3 или 1466 тонн в среднем в год. Предлагаемая тех- нология: сбор сме- шанных отходов, раздельный сбор "сухих" отходов (бумага/картон, пластмассы), отде- ление крупногаба- ритных отходов пер- ед подачей отходов	с.Шубаркудук Темирского рай- она Актыбинской области	III категория. Объем принима- емых отходов- 1725м3 или 1466 тонн в среднем в год.

					на сортирование, автоматическая сортировка смешанных отходов, с отделением металлов, бумаги/картона, пластмассы и органического вещества для подготовки компоста, отделение металлов и их продажа, прессование пластмассы и продажа, прессование бумаги/картона и продажа, отделение, по возможности, пищевых отходов для производства компоста, подготовка компоста, прессование остаточной части отходов и захоронение отходов и кипах, использование подготовленного компоста для перекрытия слоя отходов, захоронение отходов. На полигон для захоронения поступают отходы не пригодные для вторичной переработки. К «прочим» относятся		
--	--	--	--	--	---	--	--

					использованные средства гигиены, отходы растительного происхождения, текстиль. Все остальные компоненты при раздельном складировании передаются в качестве вторичного сырья сторонним организациям. Следовательно, из 1466 тонн поступающих отходов на полигоне будут размещаться 351,84 тонн в год, то есть захоронению на полигоне будет подлежать 24 % отходов. Сокращение объемов размещаемых отходов происходит за счет сортировки мусора и передаче отсортированных отходов на переработку. С учетом сортировки отходов захоронению подлежит 0,96 т/сут; 351,84 т/год.		
--	--	--	--	--	--	--	--

2. ИНФОРМАЦИЯ ПО ОТХОДАМ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В таблице 2 приведена информация по отходам производства и потребления. Контроль за обращением с отходами заключается в регулярных проверках:

- своевременном вывозе отходов;
- соблюдения установленных проектом процедур накопления, временного хранения и периодичности вывоза отходов.

Периодичность проверок устанавливается планом-графиком внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства.

Таблица 2 - Информация по отходам производства и потребления

№ п/п	Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4
1	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль	10 01 01	•Собирается и накапливается в складе золы. •Транспортировка - с территории автотранспортом. •Удаление - специализированные сторонние организации.
2	Смешанные коммунальные отходы (от персонала)	20 03 01	•Накопление производится в контейнеры для мусора. •Транспортировка - в контейнеры вручную, с территории автотранспортом. •Удаление - планируется вывоз на полигон отходов
3	Смешанные коммунальные отходы (от жителей с.Шубаркудук)	20 03 01	•Накопление производится на территорию полигона. •Транспортировка - на территорию полигона завозится автотранспортом. •Удаление - планируется сортировка и захоронение на полигоне ТБО

3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ. МОНИТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1. Общие сведения об источниках выбросов

Полигон представляет собой участок, на территории которого последовательно устраиваются и эксплуатируются карты, оборудованные противодиффузионными экранами.

Объем принимаемых отходов- 1725м³ или 1466 тонн в среднем в год.

Предлагаемая технология:

- сбор смешанных отходов,
- раздельный сбор "сухих" отходов (бумага/картон, пластмассы),
- отделение крупногабаритных отходов перед подачей отходов на сортирование,
- автоматическая сортировка смешанных отходов, с отделением металлов, бумаги/картона, пластмассы и органического вещества для подготовки компоста,
- отделение металлов и их продажа,
- прессование пластмассы и продажа,
- прессование бумаги/картона и продажа,
- отделение, по возможности, пищевых отходов для производства компоста,
- подготовка компоста,
- прессование остаточной части отходов и захоронение отходов и кипах,
- использование подготовленного компоста для перекрытия слоя отходов.
- захоронение отходов.

На полигон для захоронения поступают отходы не пригодные для вторичной переработки. К «прочим» относятся использованные средства гигиены, отходы растительного происхождения, текстиль. Все остальные компоненты при раздельном складировании передаются в качестве вторичного сырья сторонним организациям. Следовательно, из 1466 тонн поступающих отходов на полигоне будут размещаться 351,84 тонн в год, то есть захоронению на полигоне будет подлежать 24 % отходов. Сокращение объемов размещаемых отходов происходит за счет сортировки мусора и передаче отсортированных отходов на переработку. С учетом сортировки отходов захоронению подлежит 0,96 т/сут; 351,84 т/год.

В результате инвентаризации определены следующие номера источников выбросов на территории предприятия:

Ист. №6001-001 Карта полигона ТБО

Ист. №6001-002 Спецтехника - мусоровоз - выгрузка ТБО

Ист. №6001-003 Бульдозер -подрработка ТБО

Ист. №0001-004 Котельная. Время работы 24 ч/сут, 4800 ч/год. Котельная пристроенная. Максимальное часовое потребление топлива котельной составляет 4.5 кг/час. Производительность котла - 12,0 кВт.

Отвод дымовых газов осуществляется через дымовую трубу диаметром 150 мм, высотой 10 м.

Ист. №6002-005 Склад угля

Ист. №6003-006 Склад золы

Общая масса выбросов на период эксплуатации в целом по площадке ВСЕГО 0.5249777 г/с, 1.5330954 т/год. Из них на период эксплуатации будут выделяться такие загрязняющие вещества с классами опасностей как:

Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) – 2 кл.опасности, Азот (II) оксид (Азота оксид)- 3 кл.опасности, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)- 3 кл.опасности, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)- 4 кл.опасности, Керосин (654*), 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) - 3 кл.опасности, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль работающих печей, боксит)-3 кл.опасности.

Всего проектом предусмотрено 4 источника выбросов, в т. ч. 1 – организованный, 3 – неорганизованных источников загрязнения.

В таблице 3 приведены общие сведения об источниках выбросов предприятия

Таблица 3 – Общие сведения об источниках выбросов

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

На предприятии установлен следующий режим мониторинга:

- периодический - 1 раз в квартал: для проверки фактического уровня выбросов на источниках и на границе СЗЗ при обычных условиях.

Контроль осуществляется по загрязняющим веществам, выбрасываемых вышеуказанными источниками.

Методики проведения контроля:

0003 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.

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 1 числа второго месяца, следующего 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.

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.

Периодичность контроля выбросов вредных веществ на источниках загрязнения должна соответствовать Плану-графику контроля. План-график контроля представлен ниже.

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целом по предприятию, по каждому веществу, приведены в проекте нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для данного предприятия.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории предприятия будут проведены по контрольным точкам, расположенных в пределах производственных участков и санитарно-защитной зоны.

Значения полученных результатов замеров на границе СЗЗ будут сравниваться с максимально разовыми предельно допустимыми концентрациями (ПДКм.р.) или ориентировочными безопасными уровнями воздействия загрязняющих веществ (ОБУВ) для населенных мест, с ПДКм.р. рабочей зоны.

4. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, НА КОТОРЫХ МОНИТОРИНГ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМИ ИЗМЕРЕНИЯМИ

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 НДС на контрольных точках (прилагается).

На всех точках одновременно с отбором проб воздуха измеряются метеорологические характеристики (атмосферное давление, температура, скорость и направление ветра). В таблице 4 представлены сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями.

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 твердых бытовых отходов в с.Шубаркудук Темирско-	Тепловая мощность - 12 кВт	Котельная	0001	49° 8'49.05"C 56°26'39.05"B	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	раз/кв.

го района Актюбин- ской области					Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись угле- рода, Угарный газ) (584) Пыль неорга- ническая, со- держащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глини- стый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей ка- захстанских месторожде- ний) (494)	
---------------------------------------	--	--	--	--	---	--

5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, НА КОТОРЫХ МОНИТОРИНГ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ РАСЧЕТНЫМ МЕТОДОМ

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.

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 твердых бытовых отходов	Неорг.ист., Карта полигона ТБО	6001-001	49° 8'49.05"С 56°26'39.05"В	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (6) Аммиак (32)	ТБО

с.Шубаркудук Темирского района Актю- бинской об- ласти				Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сероводород (Дигидро-сульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный Метан (727*) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- Метилбензол (349) Этилбензол (675) Формальдегид (Метаналь) (609)	
	Неорг.ист., Спецтехника мусоровоз выгрузка ТБО	6001-002	49° 8'49.05"С 56°26'39.05"В	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Керосин (660*) 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)	д/топливо
	Неорг.ист., Бульдозер подработка ТБО	6001-003	49° 8'49.05"С 56°26'39.05"В	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Керосин (660*) 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)	д/топливо
	Неорг.ист., Склад угля	6002	49° 8'49.05"С 56°26'39.05"В	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)	уголь

	Неорг.ист., Склад золы	6003	49° 8'49.05"C 56°26'39.05"B	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси крем- ния (шамот, цемент, пыль цементного произ- водства - глина, глини- стый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских ме- сторождений) (503)	золошлак
--	---------------------------	------	--------------------------------	---	----------

6. ГАЗОВЫЙ МОНИТОРИНГ

Предприятием, имеющим в собственности полигона твердых бытовых отходов, проводится газовый мониторинг для каждой секции полигона с целью получения объективных данных с установленной периодичностью за количеством и качеством газовых эмиссии и их изменением на полигоне твердых бытовых отходов.

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 твердых бытовых отходов в с.Шубаркудук Темирского района Актюбинской области	49° 8'49.05"С 56°26'39.05" В	01-11	49° 8'49.05"С 56°26'39.05"В	1 раз/кв	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (6) Аммиак (32) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сероводород (Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный Метан (727*) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- Метилбензол (349) Этилбензол (675) Формальдегид (Метаналь) (609)

7. СВЕДЕНИЯ ПО СБРОСУ СТОЧНЫХ ВОД

Источником водоснабжения предприятия для хоз-питьевых, производственных и противопожарных нужд является привозная вода.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный выгреб емк.10 м3 с последующим вывозом стоков специализированной организацией по договору на ближайшие очистные сооружения.

8. ПЛАН-ГРАФИК НАБЛЮДЕНИЙ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на 2023-2032 годы выполнены программным комплексом «Эра» версии 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.

Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в форме изолиний и карт рассеивания, уровней шума и риска здоровью населения представлены в расчетной части проекта.

Концентрация в 1 ПДК ни по одному из загрязняющих веществ и групп суммации не обнаружена.

В границах санитарно-защитной зоны предприятия не размещены:

- 1) вновь строящиеся жилые застройки, включая отдельные жилые дома;
- 2) ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- 3) вновь создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
- 4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования. В связи этим, данные по режиму использования территории СЗЗ предприятия не представлены.

В связи с тем, максимальные концентрации вредных веществ на границе СЗЗ и в пределах области воздействия, а также на границе жилой застройки не превышают 1 ПДК, дополнительные мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух не требуются.

На основании изложенного, в проекте определены нормативы допустимых выбросов без дополнительных технических мероприятий, которые разрабатываются с целью достижения нормативов ПДВ и снижения выбросов загрязняющих веществ.

Соответственно размер санитарно-защитной зоны для полигона ТБО 1000 м, что соответствует 2 классу опасности.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха будут проведены по контрольным точкам, расположенных на жилой зоне и в пределах области воздействия.

Значения полученных результатов замеров будут сравниваться с максимально разовыми предельно допустимыми концентрациями (ПДК_{м.р.}) или ориентировочными безопасными уровнями воздействия загрязняющих веществ (ОБУВ) для населенных мест, с ПДК_{м.р.} рабочей зоны.

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Период эксплуатации	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.00241	19.6324062	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.000391	3.18517461	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.01823	148.505712	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.01318	107.367267	Сторонняя организация на договорной основе	0002
		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	0.0647	527.060863	Сторонняя организация на договорной основе	0002
6001	Период эксплуатации	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.000005977		Сторонняя	0001

Таблица 3.10

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		4) Аммиак (32)	1 раз/ квартал	0.000035865		организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.000000971		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.000004709		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ квартал	0.000001748		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.000016959		Сторонняя организация на договорной	0001

Таблица 3.10

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		Метан (727*)	1 раз/ кварт	0.003560868		основе Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0.000029139		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Метилбензол (349)	1 раз/ кварт	0.000048655		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Этилбензол (675)	1 раз/ кварт	0.000006392		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.000006462		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/ кварт	0.250524		Сторонняя организация	0001

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6002	Период эксплуатации	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ квартал	0.01332		на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0001
6003	Период эксплуатации	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	0.0000427		Сторонняя организация на договорной основе	0001
ПРИМЕЧАНИЕ : Методики проведения контроля: 0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы. 0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.							

9. ГРАФИК МОНИТОРИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Предприятием не осуществляется эксплуатация подземных вод на территории или эксплуатация поверхностных водных ресурсов. В этом направлении мониторинг не предусматривается.

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

10. МОНИТОРИНГ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВ

При невыполнении экологических требований, нарушении регламента движения автотранспорта и строительной техники возможно развитие дорожной дигрессии. Потенциальным источником загрязнения почв являются газопылевые эмиссии от автотранспорта и строительной техники, утечки и разливы ГСМ в местах их хранения.

Мониторинг почв осуществляются путем отбора проб на пробных площадках. Пробная площадка представляет собой условно выбранную площадку (ключевой участок) прямоугольной или квадратной формы, расположенную в типичном месте характеризуемого участка территории. Наблюдательная площадка привязывается в системе координат по центру.

Процедура отбора проб почв на пробной площадке регламентируется целевым назначением и видом химического анализа.

С целью получения репрезентативной пробы по углам и диагонали (методом конверта), площадки осуществляется отбор точечных проб почв с необходимой глубины. Путем объединения и тщательного смешивания точечных проб одного горизонта (слоя) составляется средняя объединенная проба массой около 1 кг. Минимальное количество точечных проб для составления объединенной пробы - пять. Объем точечных проб должен быть одинаковым.

Отбор проб для определения поверхностного загрязнения нефтепродуктами, тяжелыми металлами и для бактериологического анализа производится с глубин 0-10 и 10-20 см.

При скрытом внутрипочвенном загрязнении отбор проб осуществляется из почвенного разреза по горизонтам на всю глубину загрязнения. Пробы отбираются с зачищенной лицевой стенки разреза, начиная с нижних горизонтов.

Важным условием получения достоверного аналитического материала о степени загрязненности почв является строгое соблюдение условий, ис-

ключающих возможность загрязнения почвенных проб в процессе их отбора и транспортировки.

Анализы проб почв проводят в лабораториях, аккредитованных в порядке, установленном законодательством РК, по утвержденным методикам.

Наблюдаемые параметры

Для характеристики возможного химического загрязнения почв предлагается следующий набор контролируемых ингредиентов:

- нефтепродукты;
- тяжелые металлы (Zn, Cd, Pb, Cu);
- общий химический анализ;
- водная вытяжка;
- механический состав.

Для лабораторного определения предлагаемых параметров на станциях необходимо произвести отбор проб почв. Методика отбора проб для контроля химического загрязнения почв соответствует ГОСТ 26423-85 и ПНДФ 16.1.21-98. Отбор точечных проб производится на пробных площадках. Пробные площадки должны быть заложены на участках с однородным почвенным и растительным покровом, а также с учетом хозяйственного использования почв. Отбор проб для определения загрязнения производится методом конверта с глубин 0-5 и 5-20 см. Из пяти точечных проб, взятых из одного слоя или горизонта почвы, составляется объединенная проба.

На основе мониторинговых наблюдений проводится анализ происходящих изменений экологического состояния почв и дается оценка эффективности проводимых природоохранных мероприятий и рекомендации по их совершенствованию.

План производственного мониторинга

Место отбора	Определяемые параметры	Периодичность наблюдений
Мониторинг почв		
Станции экологического мониторинга на границе СЗЗ	Состояние почв, водная вытяжка, мех.состав, хим.анализ;	1 раз в год
	нефтепродукты, Cu, Zn, Pb, Cd;	1 раз в год
	замазученный грунт на нефтепродукты	1 раз в год

При выборе схемы размещения пунктов мониторинга загрязнения почв химическими веществами учитывается местоположение источников загрязнения, преобладающее направление ветра, направление поверхностного стока и существующие геохимические особенности территории.

Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы

Точка отбора проб	Наименование контролируемого	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм	Периодичность	Метод анализа
-------------------	------------------------------	--	---------------	---------------

	вещества	(мг/кг)		
1	2	3	4	5
граница СЗЗ	рН		Раз/кв.	ГОСТ 26423-85
по	нефтепродукты		Раз/кв.	
4 точкам	Тяжелые металлы		Раз/кв.	
	Плотный остаток		Раз/кв.	ПНДФ 16.1.21-98

11. ПЛАН-ГРАФИК ВНУТРЕННИХ ПРОВЕРОК И ПРОЦЕДУР УСТРАНЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Оператор объекта принимает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения требований экологического законодательства РК и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

Внутренние проверки проводятся специалистами, в функции которого входят вопросы охраны окружающей среды и осуществление производственного экологического контроля, а также службами охраны окружающей среды, на которых возложена ответственность за организацию и проведение производственного экологического контроля. Контроль осуществляется в соответствии с планом-графиком внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства РК.

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 или предмет проверки	Периодичность проведения
1	2	3
1	Контроль проведения инструментальных замеров	Ежеквартально в соответствии с программой ПЭК
2	Контроль за режимом эксплуатации печей и технологического оборудования	Ежедневно
3	Контроль за состоянием мест хранения отходов производства и потребления	Ежемесячно
4	Контроль за содержанием загрязняющих веществ в подземных водах	Один раз в год
5	Контроль за состоянием территории	Еженедельно
6	Контроль за загрязнением почвенного покрова	Ежемесячно
7	Контроль за сбором и своевременным вывозом строительных отходов при проведении текущих ремонтов	Еженедельно при проведении текущего ремонта

Постоянно действующая комиссия ежеквартально осуществляет 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 Руководителем компании. Ответственные лица представляют письменный отчет после устранения нарушений в сроки, указанные в приказе.

12. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан.
2. Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденные Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.
3. Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу.