
**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**
**для производственной базы переработки вторсырья со
строительством литейного отделения по адресу город
Астана, район "Сарыарка", ул. С 349, уч. № 19» (без
наружных инженерных сетей)**

Разработчик:
ТОО «Каз Гранд Эко Проект»



Ш.Молдабекова

г. Шымкент 2023 г.

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

Наименование и реквизиты:

ТОО "Metalokassa Industrial".

БИН 220940043972.

Вид намечаемой деятельности:

Предприятие по приему и переработке вторичного алюминия, в качестве сырья используется лом и отходы алюминия. С проектной производительностью плавки: алюминий – 30 т/сут., 10800 т/год. Готовая продукция выходит в виде алюминиевых чушек.

Описание места осуществления деятельности

Площадка проектируемого объекта расположена по адресу: г.Астана, мкр.Сарыарка, улица С 349, участок 19Б, зд.19/5-1/3. Участок свободен от зеленых насаждений.

Жилая зона расположена на расстоянии более 719 м в юго-западном направлении от проектируемого объекта. Вблизи участка работ отсутствуют поверхностные водные источники. Ближайший водный объект река Есиль протекает на расстоянии 3615 м. Объект не входит в водоохранную зону и полосу.

Государственные акты на землепользование с кадастровым № 21-319-057-1643, с площадью отводимых земельных участков 0.5555 га, где будет пункт приема металлолома и с кадастровым № 21-319-057-1734 с площадью отводимых земельных участков 1,3144 га. Категория земель данных участков – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов), с целевыми назначениями для строительства и эксплуатации самой производственной базы.

Участок свободен от застроек и зеленых насаждений.

Зоны отдыха, особо охраняемые природные территории, территории музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха в районе предприятия отсутствуют.

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

Технологическая часть

Технологический процесс производства сплавов вторичного алюминия включает технологические операции:

- подготовка шихты на основе лома и отходов алюминия и сплавов алюминия
- подготовка отражательной печи к выплавке сплавов
- загрузка шихты в отражательную печь
- плавка шихты и доводка расплава
- контроль расплава на соответствие требованиям к сплаву вторичного алюминия

-
- розлив расплава в слитки сплава вторичного алюминия
 - упаковка слитков сплава вторичного алюминия.

Годовая проектная производительностью плавки: алюминий – 30 т/сут., 10800 т/год. Готовая продукция в виде алюминиевых чушек. Режим работы предприятия – круглогодично, 3-х сменный.

Все операции по приемке, сортировке и подготовке лома и отходы алюминия на предприятии проводятся в специально организованных помещениях с бетонированными площадками и капитальной кровлей. В первом этапе в шредер доставляется сырье автопогрузчиком в специальной емкости, где происходит дробление до необходимой фракции. На основании задания на подготовку шихты на плавку шихтовщики готовят шихты для плавки. Подготовленные шихты укладываются в специальные короба и направляются к печи. Для предотвращения залповых выбросов технологических газов из печей через окна горелок переводятся в режим горения на минимальной мощности, а заслонки дымососов открываются полностью. Загрузка порции шихты проводится при температуре в пространстве печи 1000°C. После загрузки порции шихты заслонки окон печей закрываются и горелки переводятся в режим горения на повышенной мощности. Продолжительность операции загрузки порции шихты на каждую печь составляет 2 минуты. Первичный Шлак из печей удаляются через окна специальными инструментами, изготовленными из стали. Шлак помещается в специальные короба и сразу же подается в роторную печь, где происходит плавка первичного шлака, готовый продукт отливается в форму чушек. Вторичный шлак в соотношении 5 процентов от всего производства в качестве шлаковой пыли утилизируется специализированными организациями в строительном производстве. Розлив расплавов в слитки сплавов вторичного алюминия проводятся при температуре 720÷760°C. Для розлива расплавов печи наклоняются с помощью гидравлических цилиндров в сторону выпускных леток. Расплавы через выпускные летки попадают на желоба, по которым поступают на разливочные столы. С разливочных столов через специальные отверстия расплавы попадают в стальные кокиля. После заполнения кокилей подача расплавов прерывается. Вес одного слитка (алюминиевые чушки) составляет 20 килограммов. Розлив расплава в слитки сплавов длится 100÷120 минут. После полного остывания слитки упаковываются в пакеты в соответствии с требованиями заказчика.

Основным оборудованием литейного участка для плавки алюминиевого лома являются отражательные печи, роторная печь и шлакоохладитель-сортировщик.

Лом к отражательной печи № 1 подается в коробах вилочным погрузчиком. Загрузка лома производится поэтапно вилочным погрузчиком. Сначала в печь загружается бытовой не брикетированный лом массой 1500 кг и моторный лом 1500 кг. После расплавления первой партии шихты идет загрузка второй партии - бытовой лом 1500 кг и моторный лом 3000 кг. Завалка третьей партии шихты осуществляется из чистого моторного лома массой 1500 кг. Таким образом общая масса загружаемой шихты составляет 9 тонн которая

расплавляется в течении 3 – 3,5 часов. Далее снятый шлак, доведенный до пылевидного состояния, и выгреб железа направляются в роторную печь для выжимания алюминия. Процесс выжимания представляет собой вращение горячего шлака в роторной печи с доводкой температуры шлака выше температуры плавления алюминия на 50 – 60 градусов, т.е. 710 – 720 градусов Цельсия. Выжатый алюминий в виде сляба возвращается в отражательную печь № 1. Шлак выжатый направляется в шлакоохладитель-сортировщик, где он сначала охлаждается посредством воды затем просеивается на несколько разных фракций. Крупные фракции направляются обратно в роторную печь. После возврата слябов алюминия происходит перемешивание расплава в отражательной печи №1 и после берется проба на спектральный анализ. Если химический состав соответствует марке выплавляемого сплава, тогда расплав по желобу переливают в отражательную печь № 2 (миксер). В миксере расплав доводится до однородного состояния посредством перемешивания, отстаивания и производится шихтование чистым материалом для доводки до определенного химического состава. После доведения химического состава и свойств до необходимых, берется контрольная проба для спектрального анализа и далее готовый расплав разливается на литейном конвейере в изложницы. С конвейера чушки сплава алюминия попадают на конвейер укладчика чушек для автоматизированной укладки в пакеты массой до 1,5 т. Далее пакет взвешивается на весах, маркируется, скрепляется крепёжной лентой и отправляется на склад готовой продукции.

Контроль температуры расплава измеряется при помощи переносной термопары.

Основные технологические операции приготовления расплава и перемещения грузов осуществляются с помощью вилочных погрузчиков.

Осуществление контроля физико-механических свойств и химического состава металла будет предусмотрено в лаборатории цеха.

Водоснабжение и канализация – централизованная.

Теплоснабжение – здание не отапливается.

Предположительные сроки начала строительства март 2023 года, окончание строительства август 2023 г. Планируемый срок начала эксплуатации объекта – III квартал 2023 года.

Режим работы предприятия – 12 ч/сут., 260 дней в год.

Таблица 1 - Общие сведения о предприятии

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО	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
Цех по приему и переработке вторичного алюминия	711310000	г.Астана, мкр.Сарыарка, улица С 349, участок 19Б, зд.19/5-1/3 51°12'21.20"C 71°21'0.03"B; 51°12'22.97"C 71°20'55.72"B; 51°12'18.08"C 71°21'2.34"B; 51°12'21.20"C 71°21'3.52"B;	БИН 220940043972		Технологический процесс производства сплавов вторичного алюминия включает технологические операции: • подготовка шихты на основе лома и отходов алюминия и сплавов алюминия • подготовка отражательной печи к выплавке сплавов • загрузка шихты в отражательную печь • плавка шихты и доводка расплава • контроль расплава на соответствие требовани-	ТОО "Metalokassa Industrial". БИН 220940043972.	I категория Мощность предприятия-30 т/сут, 10800 т/год.

					ям к сплаву вторичного алюминия • розлив расплава в слитки сплава вторичного алюминия • упаковка слитков сплава вторичного алюминия		
--	--	--	--	--	---	--	--

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

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
<i>Стадия строительства</i>		
Тара из-под краски	08 01 12	•Собирается и накапливается в емкостях. •Транспортировка - с территории автотранспортом. - Удаление - специализированные сторонние организации.
Обтирочный материал	15 02 03	•Собирается и накапливается в емкостях. •Транспортировка - с территории автотранспортом. - Удаление - специализированные сторонние организации.
Огарки сварочных электродов	12 01 13	•Собирается и накапливается в емкостях. •Транспортировка - с территории автотранспортом. - Удаление - специализированные сторонние организации.
Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	•Накопление производится в контейнеры для мусора. •Транспортировка - в контейнеры вручную, с территории автотранспортом. - Удаление - планируется вы-

		воз на полигон отходов
Отходы битума	05 01 17	•Накопление производится в контейнеры для мусора. •Транспортировка - в контейнеры вручную, с территории автотранспортом. Удаление - планируется вывоз на полигон отходов
Строительный мусор	17 01 07	•Собирается и накапливается в емкостях. •Транспортировка - с территории автотранспортом. Удаление - специализированные сторонние организации.
<i>Стадия эксплуатации</i>		
Светодиодные лампы	20 01 36	•Накопление производится в спец.контейнеры. •Транспортировка - с территории автотранспортом. •Удаление - специализированные сторонние организации.
Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	•Накопление производится в контейнеры для мусора. •Транспортировка - в контейнеры вручную, с территории автотранспортом. •Удаление - планируется вывоз на полигон отходов
Шлак	10 03 16	•Собирается и накапливается в емкостях. •Транспортировка - с территории автотранспортом. •Удаление - специализированные сторонние организации.

3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ. МОНИТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1. Общие сведения об источниках выбросов

Основным видом воздействия объекта на состояние воздушной среды является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

Загрязнение воздушной среды будет происходить при строительстве объекта и его эксплуатации в результате поступления в нее:

- продуктов сгорания топлива;
- выхлопных газов автомобильного транспорта;
- пыли из узлов погрузки, разгрузки и сортировки сыпучих материалов, топлива.

В период строительства в атмосферу будут поступать выделения, обусловленные работой:

- ист.0001-001 Котлы битумные передвижные
- ист.6001-002 Спецтехника (передвижные источники)
- ист.6002-003 Сварочные работы
- ист.6003-004 Сварка пластиковых труб
- ист.6004-005 Аппарат для газовой сварки и резки
- ист.6005-006 Станки для резки арматуры
- ист.6006-007 Машины шлифовальные электрические
- ист.6007-008 Перфоратор электрический
- ист.6008-009 Дрели электрические
- ист.6009-010 Покрасочные работы
- ист.6010-011 Медницкие работы
- ист.6011-012 Разгрузка сыпучих стройматериалов

Всего проектом предусмотрено 12 источников выбросов, в т. ч. 1 – организованных, 11 – неорганизованных.

В таблице 3.1.1 приведены общие сведения об источниках выбросов на период строительства

Таблица 3.1.1 – Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	11
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 инстру-	1

	ментальными замерами	
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	0
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	10

В период эксплуатации источники загрязнения атмосферного воздуха будут представлены:

Ист. 6001-001, Шредерные установки. Работает 4 ч/сут, 1440 ч/год.

Ист. 6002-002, Пресс-ножницы. Работает 4 ч/сут, 1440 ч/год.

Ист. 6003-003, Пресс гидравлический. Работает 8 ч/сут, 2880 ч/год.

Ист. 6004-004, Автопогрузчик-1. Работает 4 ч/сут, 1440 ч/год.

Ист. 0001-005, Газовая отражательная печь №1 для плавки алюминиевого лома. Длительность одной плавки 3-3,5 ч. Производительность печи – 1,5 т/час, емкость печи по жидкому расплаву алюминия – 9 т. Время работы печи 12 ч/сут, 4380 ч/год.

Ист. 0001-006, Газовая горелка плавильной печи. Отражательная печь будет оснащена 2-мя горелками мощностью 970 кВт каждый. Максимальный расход топлива/природного газа на одну горелку составляет – 103 м³/час.

Ист. 0001-007, Роторная печь для выжимания алюминия. Время работы печи 3 ч/сут, 1045 ч/год.

Ист. 0001-008, Газовая горелка роторной печи. Роторная печь будет оснащена одной горелкой мощностью 970 кВт. Максимальный расход топлива/природного газа на одну горелку составляет – 103 м³/час.

Ист. 0001-009, Шлакоохладитель.

Ист. 0002-010, Газовая отражательная печь №2 (миксер). Производительность печи – 1,5 т/час, емкость печи по жидкому расплаву алюминия – 9 т. Время работы печи 3 ч/сут, 1045 ч/год.

Ист. 0002-011, Газовая горелка плавильной печи №2. Отражательная печь будет оснащена 2-мя горелками мощностью 970 кВт каждый. Максимальный расход топлива/природного газа на одну горелку составляет – 103 м³/час.

Ист. 0003-012, Разливка сплава алюминия на литейном конвейере в изложницы. Разливка металла из миксера осуществляется через лоток, проходящий через металлоконструкцию устройства. Жидкий металл подается в разливочное колесо и далее равномерно распределяется по изложницам конвейера.

Основные технические данные разливочного устройства: производительность 4-10 т/час; привод устройства – от изложниц конвейера; шаг цепи конвейера – 250 мм.

Ист. 0004-013, Дизель-генератор, предусмотрен на случай аварийного отключения электроэнергии.

Ист. 6005 14, Емкость накопления масел.

Ист. 6006 15, Склад шлака.

Ист. 6007 16, Автопогрузчик-2. Работает 4 ч/сут, 1440 ч/год. Работает 4 ч/сут, 1440 ч/год.

Ист. 6008 17, Грузовой автотранспорт.

Ист. 6009 18, Автопарковка для легковых машин.

Всего проектом предусмотрено 13 источников выбросов (с 18-ю источниками выделения), в т. ч. 4 – организованных, 9 - неорганизованные.

В таблице 3.1.2 приведены общие сведения об источниках выбросов предприятия

Таблица 3.1.2 – Общие сведения об источниках выбросов

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

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:

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.

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
Период строительства						
Площадка строительства		Котлы битумные	0001	51°12'21.20" С 71°21'0.03" В	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Углерод оксид Алканы C12-19	раз/кв.

Период эксплуатации						
Цех по приему и переработке вторичного алюминия	Мощность предприятия – 30 т/сут, 10800 т/год	Отводная труба аспирационной системы	0001	51°12'21.20" С 71°21'0.03" В	Алюминий оксид (диАлюминийтриоксид) /в пересчете на алюминий/ (20) Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) Сера диоксид Углерод оксид Взвешенные частицы Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас)	раз/кв.
		Отводная труба аспирационной системы	0002	51°12'21.20" С 71°21'0.03" В	Алюминий оксид (диАлюминийтриоксид) /в пересчете на алюминий/ (20) Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) Сера диоксид Углерод оксид Взвешенные частицы Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас)	раз/кв.
		Разливка сплава алюминия на литейном конвейере в изложницы	0003	51°12'21.20" С 71°21'0.03" В	Алюминий оксид (диАлюминийтриоксид) /в пересчете на алюминий/ (20) Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) Сера диоксид Углерод оксид Взвешенные частицы Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас)	раз/кв.

		Дизель-генератор	0004	51°12'21.20" С 71°21'0.03" В		раз/кв.
--	--	------------------	------	------------------------------------	--	---------

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.

В таблице 5 приведены сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом.

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)
1	2	3	4	5	6
Период строительства					
Площадка строительства	Неорг. ист., Сварочные работы	6002	51°12'21.20"C 71°21'0.03" В	Железо (II, III) оксиды (дижелезотриоксид, Железа оксид) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Электроды
	Неорг. ист., Сварка пластиковых труб	6003	51°12'21.20"C 71°21'0.03" В	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	
	Неорг. ист., Аппарат для газовой сварки и резки	6004	51°12'21.20"C 71°21'0.03" В	Железо (II, III) оксиды (дижелезотриоксид, Железа оксид) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	пропан-бутановая смесь
	Неорг. ист., Станки для резки арматуры	6005	51°12'21.20"C 71°21'0.03" В	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	Электроэнергия
	Неорг. ист., Машины шлифовальные электрические	6006	51°12'21.20"C 71°21'0.03" В	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	Электроэнергия
	Неорг. ист., Перфоратор электрический	6007	51°12'21.20"C 71°21'0.03" В	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Электроэнергия

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Период строительства					
	Неорг. ист., Дре-ли электриче-ские	6008	51°12'21.20"C 71°21'0.03" В	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Электроэнергия
	Неорг. ист., По-красочные рабо-ты	6009	51°12'21.20"C 71°21'0.03" В	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*)	ЛКМ
	Неорг. ист., Медницкие рабо-ты	6010	51°12'21.20"C 71°21'0.03" В	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	Электроэнергия
	Неорг. ист., Раз-грузка сыпучих стройматериалов	6011	51°12'21.20"C 71°21'0.03" В	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Щебень, ПГС, гравий
Период эксплуатации					
Цех по приему и переработке вторичного алюминия	Неорг. ист., Шредерные установки	6001	51°12'21.20"C 71°21'0.03" В	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	электроэнергия
	Неорг. ист. Пресс-ножницы	6002	51°12'21.20"C 71°21'0.03" В	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20) Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	электроэнергия
	Неорг. ист. Пресс гидравлический	6003	51°12'21.20"C 71°21'0.03" В	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	электроэнергия

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Период строительства					
				цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водородхлорид) Сера диоксид Углерод оксид Взвешенные частицы Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас)	
	Неорг. ист., емкость для масла	6005	51°12'21.20"C 71°21'0.03" В	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	масло
	Неорг. ист., склад шлака	6006	51°12'21.20"C 71°21'0.03" В	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Шлак

6. ГАЗОВЫЙ МОНИТОРИНГ

Предприятия 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 эмиссий и их изменением на полигоне твердых бытовых отходов.

В собственности предприятия нет полигона твердо-бытовых отходов нет. В связи с этим данная таблица не заполняется.

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
-	-	-	-	-	-

7. СВЕДЕНИЯ ПО СБРОСУ СТОЧНЫХ ВОД

В периоды строительства и эксплуатации объекта источником водоснабжения служит вода привозная. Хоз-бытовые сточные воды будут отводиться в изолированный накопитель/бетонированный выгреб с последующим их вывозом по договору со специализированной организацией на ближайшие очистные сооружения.

Сброс сточных вод в окружающую среду не осуществляется.

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
-	-	-	-	-

8. ПЛАН-ГРАФИК НАБЛЮДЕНИЙ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на 2023 год 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, соответственно, 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 цеха 300 м, что соответствует 3 классу опасности.

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

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
Контрольная точка №1	Алюминий оксид (диАлюминийтриоксид)	1 раз/ квартал		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/ квартал		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №1	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/ квартал		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №1	Гидрохлорид	1 раз/ квартал		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №1	Углерод (Сажа, Углерод черный)	1 раз/ квартал		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №1	Сера диоксид	1 раз/ квартал		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №1	Углерод оксид	1 раз/ квартал		Сторонняя организация на договорной основе	0002

Контрольная точка №1	Взвешенные частицы	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №2	Алюминий оксид (диАлюминийтриоксид)	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №2	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №2	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №2	Гидрохлорид	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №2	Углерод (Сажа, Углерод черный)	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №2	Сера диоксид	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №2	Углерод оксид	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на дого-	0002

				ворной основе	
Контрольная точка №2	Взвешенные частицы	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №2	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №3	Алюминий оксид (диАлюминийтриоксид)	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №3	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №3	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №3	Гидрохлорид	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №3	Углерод (Сажа, Углерод черный)	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №3	Сера диоксид	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002

Контрольная точка №3	Углерод оксид	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №3	Взвешенные частицы	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №4	Алюминий оксид (диАлюминийтриоксид)	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №4	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №4	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №4	Гидрохлорид	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №4	Углерод (Сажа, Углерод черный)	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №4	Сера диоксид	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на дого-	0002

				ворной основе	
Контрольная точка №4	Углерод оксид	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №4	Взвешенные частицы	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002
Контрольная точка №4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт		Сторонняя организация на договорной основе	0002

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

Основным видом негативного техногенного воздействия являются механические нарушения целостности почвенно-растительного покрова, вызванного ведением планировочных работ и прокладкой подъездных путей.

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, исключающих 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 вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
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 парового котла 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.
3. Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу.