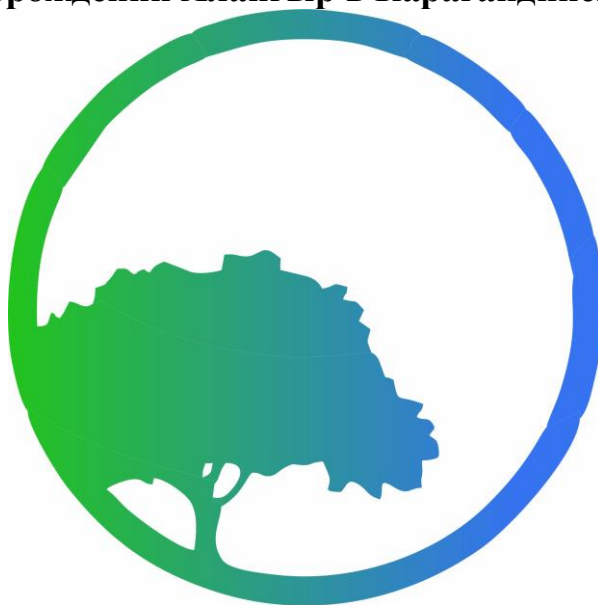


УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ТОО «СП Алайгыр»

_____ Д.М. Скаков
М.П.

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
ТОО «СП АЛАЙГЫР»**

«Строительство и эксплуатация обогатительной фабрики и объектов инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса горно-обогатительного комбината по добыче и переработке полиметаллических руд на месторождении Алайгыр в Карагандинской области»



Руководитель
ИП «Eco-Logic»



Н.М. Головченко

Караганда 2022 год



СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	8
1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	9
2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ	16
3 ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ОПЕРАТОРА ОБЪЕКТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	17
4 ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	18
5 МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ	19
5.1 Технические средства и методы проведения измерений	19
5.2 Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных	20
5.3 Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений	21
5.4 Учет и отчетность по производственному экологическому контролю	22
6. ВНУТРЕННИЕ ПРОВЕРКИ НА ПРОИЗВОДСТВЕ	23
6.1 Служба производственного экологического контроля и лица, ответственные за производственный экологический контроль	23
6.2 Организация внутренних проверок	23
7 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ	24
Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления	25
8 ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ ВО ВНЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ	33
9 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ ЗА ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	35
10 ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	36
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	37

ВВЕДЕНИЕ

Руководствуясь статьей 182 Экологического Кодекса Республики Казахстан, ИП «Eco-Logic», имеющее Государственную лицензию №02187Р от 22.07.2011 для производства работ в области экологического проектирования и нормирования, выданную Министерством Охраны Окружающей Среды разработал программу производственного экологического контроля для ТОО «СП Алайгыр» на период с 2022 по 2031 год.

Контроль в области охраны окружающей среды предусматривает наблюдение за состоянием окружающей среды и ее изменениями под влиянием хозяйственной и иной деятельности, проверку выполнения планов и мероприятий по охране и оздоровлению окружающей среды, воспроизводству и рациональному использованию природных ресурсов, соблюдение законодательства об охране окружающей среды, нормативов ее качества и экологических требований.

Система контроля охраны окружающей среды (источники загрязнения атмосферы, отходы, сточные воды) представляет собой совокупность организационных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов.

В Республике Казахстан осуществляется государственный, ведомственный (отраслевой), производственный, и общественный контроль в области охраны окружающей среды.

Производственный контроль осуществляется на основе измерений и на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Согласно приложению 2 к Экологическому Кодексу, п. 3.1 проектируемый объект относится к I категории - добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых.

Настоящая программа разработана на срок с 2022 по 2031 годы при условии сохранения основных параметров производства. В случае введения нового технологического производства или других изменений, влияющих на состояние окружающей среды, в программу будут внесены необходимые дополнения.

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Проектируемый Горно-обогатительный комбинат (далее - ГОК) по добыче и переработке полиметаллических руд месторождения Алайгыр в Карагандинской области предназначен для добычи и переработки полезных ископаемых в твердом состоянии.

Недропользователем месторождения Алайгыр (источник сырья проектируемого ГОК) является ТОО «СП «Алайгыр», эксплуатация месторождения запроектирована открытым способом (карьером) с переходом на подземную разработку с 2032 года. Положительное заключение государственной экологической экспертизы № KZ92VCZ00596740 от 29.05.2020 г. на «План горных работ промышленной разработки месторождения Алайгыр» в Карагандинской области» ТОО «СП «Алайгыр» на период 2020–2029 гг. (прилагается).

Месторождение Алайгыр находится в Карагандинской области, на границе Каркаралинского и Шетского районов в 240 км к юго-востоку от города Караганда. В 60 км на юго-запад расположен административный центр Шетского района пос. Аксу-Аюлы. Административный центр Каркаралинского района г. Каркаралинск находится в 80 км к северо-востоку от месторождения.

Обогатительная фабрика ГОК предназначена для долгосрочного производства свинцово-серебряного концентрата.

Проектным замыслом предусматривается размещение в едином комплексе производственных структур, занимающихся извлечением рудного материала, последующей работой по созданию фракции нужных габаритов и обогащением.

Производственная мощность:

Мощность проектируемой обогатительной фабрики по переделам:

- участок дробления - 1000 тыс. тонн руды в год;
- участок предобогащения – 200 тыс. тонн руды в год (разрабатывается отдельным проектом);
- главный корпус – 900 тыс. тонн руды в год.

На участок дробления поступает 1000 тыс. тонн руды в год, в том числе:

- 800 тыс. тонн руды в год с кондиционным содержанием свинца, которые после крупного дробления подаются в главный корпус на обогащение;
- 200 тыс. тонн руды в год с некондиционным содержанием свинца, которые после крупного дробления подаются на участок предобогащения.

Руда с некондиционным содержанием свинца на участке предобогащения подвергается операции рентгено-радиометрической сепарации с получением обогащенного продукта в количестве 100 тыс. тонн в год, который направляется в главный корпус на обогащение, и хвостов.

Режим работы объекта – 365 дней в году, круглосуточный. Организация работ - вахтовый метод, по 15 календарных дней в одну вахту, 2 смены в сутки по 12 часов.

Участки размещения объектов намечаемой деятельности расположены в степи, на свободной от застройки территории. Площадь отведенного участка – 17,7176 га; площадь застройки – 0,8451 га; площадь озеленения – 0,4215 га.

Все объекты размещения намечаемой деятельности расположены вне населенных пунктов, вне границ особо охраняемых природных территорий, земель государственного лесного фонда, вне территорий залегания месторождений подземных вод, вне границ водоохраных зон и полос водных объектов. Памятники архитектуры и культурного наследия, места захоронения сибирской язвы, на территории участков также отсутствуют.

Ближайший жилой массив, представленный частным сектором с. Каражал, административно относящегося к Каркаралинскому району Карагандинской области,



расположен на расстоянии 12 км в южном направлении от объектов намечаемой деятельности.

Ближайший водный объект – река Коныртобе расположена на расстоянии 6,6 км к востоку от территории размещения объектов намечаемой деятельности.

Согласно положительного заключения государственной экологической экспертизы № М1-0037/21 от 13.09.2021 года выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации объектов хвостохранилища отсутствуют.

Пруд-накопитель

На период эксплуатации пруда-накопителя источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Общий расход сырой воды на хозяйственно-бытовые нужды объектов III пускового комплекса составит $122,92 \text{ м}^3/\text{сут}$, $44865,8 \text{ м}^3/\text{год}$.

Общий расход свежей воды на технологические нужды при переработке руд месторождения «Алайгыр» (без учета водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды) составит $2157,08 \text{ м}^3/\text{сут}$, $787334,2 \text{ м}^3/\text{год}$.

С целью минимизации расхода воды на объектах намечаемой деятельности будет использоваться система оборотного водоснабжения, предназначенная для очищения и повторного использования воды в технологическом процессе.

Технологическое водоснабжение будет осуществляться с использованием свежей и оборотной воды. Свежая вода расходуется в операциях на приготовление растворов реагентов и ряд технологических операций, где недопустимо использование оборотной воды (гидроуплотнение насосов, замыв полов и др.). Оборотная вода будет использована на технологические нужды.

Отвод бытовых стоков от бытовых помещений обогатительной фабрики и помещений для временного пребывания работающих по вахтовому методу горно-обогатительного комбината осуществляется самотеком в комплексные очистные сооружения производительностью $55,0 \text{ м}^3/\text{сут}$.

В состав КОС входят следующие узлы:

- канализационная насосная станция (КНС);
- станция глубокой биологической очистки сточных вод;
- блок УФ обеззараживания;
- станция обезвоживания осадка;
- шкаф управления;
- система оповещения и дистанционного управления.

Сброс очищенной сточной воды предусмотрен в резервуар оборотной воды объемом $V=1200 \text{ м}^3$ для использования ее в системе оборотного водоснабжения обогатительной фабрики.

Накопление твердого осадка (канализационный ил) предусматривается в полипропиленовых мешках г/п 50 кг. Накопленный твердый осадок не является опасным отходом и подлежит утилизации по договору со спецорганизацией.

Тем самым система канализационных сетей объектов намечаемой деятельности не образует ни одного водовыпуска, сброс сточных вод в пруд от объектов обогатительной фабрики будет отсутствовать. Эмиссии в водные объекты осуществляться не будут.

Обогащительной фабрика и объекты инженерной инфраструктуры третьего пускового комплекса

Усреднительный склад руды (6041)

Руда с карьера доставляется автомобильным транспортом на усреднительный склад руды. Усреднительный склад организован для уменьшения колебаний качества руды и обеспечение постоянного состава исходного сырья, подаваемого на фабрику.

Площадь склада – около 2011 м². На склад в течение года будет поступать максимально до 1 000 000 тонн руды. Склад открытый.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух поступают при формировании и сдувании пыли со склада. В атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO₂ менее 20%.

Источник выбросов – неорганизованный, номер источника выбросов – **6041**.

Отгрузка руды с усреднительного склада (6042)

Погрузчиками руда со склада транспортируется и выгружается в бункер комплекса крупного дробления.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется при отгрузке погрузчиком руды со склада. Производительность узла пересыпки составляет 1 000 000 т/год, 137 т/час.

В атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO₂ менее 20%. Источник выбросов – неорганизованный, номер источника выбросов – **6042**.

Приемный бункер дробильного комплекса (6043)

С рудного склада исходная руда подается в приемный бункер открытого участка дробления.

Исходная руда подается в приемный бункер объемом V=26м³ с помощью карьерных самосвалов марки БЕЛАЗ-5777В г/п 55 т, либо с помощью колесного погрузчика марки САТ 980L г/п 12 т (при работе с рудного склада).

Влажность исходной руды составляет 3%, насыпная плотность 2,63 т/м³. Производительность линии на стадии дробления составляет 137 т/ч.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух поступают при загрузке погрузчиком руды в приемный бункер ДСУ. Производительность узла пересыпки составляет 1 000 000 т/год, 137 т/час.

В атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO₂ менее 20%. Источник выбросов – неорганизованный, номер источника выбросов – **6043**.

Комплекс крупного дробления

Перечень оборудования открытого дробильного комплекса:

- Пластинчатый питатель. Источник неорганизованный. Номер источника - 6044;
- Колосниковая решетка. Источник неорганизованный. Номер источника - 6045;
- Щековая дробилка. Источник неорганизованный. Номер источника - 6046;
- Гидромолот. Источник неорганизованный. Номер источника - 6047;

Время работы оборудования 8760 ч/год. Производительность составляет 1 000 000 т/год, 137 т/час.

Для подавления пыли в точках пыления в месте разгрузки самосвалов в приемный бункер, над колосниками питателя, на загрузке щековой дробилки, в узлах загрузки и разгрузки ленточных конвейеров предусмотрена система пылеподавления.

Принцип действия системы пылеудаления основан на создании мелкодисперстного водяного тумана центробежными форсунками низкого давления.

В атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO₂ менее 20%.

**Перечень оборудования подземной галереи:**

Крупнодробленая богатая руда со склада посредством вибрационных питателей, установленных в подземной галерее, подается на конвейер CV-4 и далее конвейером CV-5 подается в главный корпус.

Количество вибрационных питателей – 5 шт.

Для снижения уровня запыленности в подземной галерее и в здании галечной дробилки предусмотрена система аспирации на основе рукавного фильтра СовПлим SFL-108/2 (материал кармана – полиэстер). КПД – 90%. Высота отводящей трубы АС – 8 м, диаметр – 0,25 м.

В атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO₂ менее 20%. Источник выбросов организованный, номер источника выбросов – 0007.

Конвейеры. Узлы пересыпки.

- **Конвейер CV-1 (6048).** Транспортировка руды и подрешетного продукта на конвейер CV-2. Время работы 8760 часов в год. Длина-15 м, ширина-120 см. Источник неорганизованный. Номер источника 6048;
- **Конвейер CV-2 (6049).** Транспортировка руды на стакер. Время работы 8760 часов в год. Длина-48 м, ширина-80 см. Источник неорганизованный. Номер источника 6049;
- **Конвейер CV-3 (6050).** Транспортировка руды на склад. Время работы 8760 часов в год. Длина-57 м, ширина-80 см. Источник неорганизованный. Номер источника 6050;
- **Конвейер CV-4 (6051).** Транспортировка руды в подземной галерее от питателей к конвейеру CV-5. Время работы 8760 часов в год. Длина-156,2 м, ширина-80 см. Источник неорганизованный. Номер источника 6051;
- **Конвейер CV-3 (6052).** Транспортировка руды с подземной галереи в главный корпус. Время работы 8760 часов в год. Длина-134,7 м, ширина-80 см. Источник неорганизованный. Номер источника 6050;
- **Узел пересыпки (УП) бункер-питатель (6053).** Время работы 8760 часов в год. Производительность узла пересыпки составляет 1 000 000 т/год, 137 т/час. Источник неорганизованный. Номер источника 6053;
- **Узел пересыпки (УП) питатель-колосниковая решетка (6054).** Время работы 8760 часов в год. Производительность узла пересыпки составляет 1 000 000 т/год, 137 т/час. Источник неорганизованный. Номер источника 6054;
- **Узел пересыпки (УП) колосниковая решетка-щечковая дробилка (6055).** Время работы 8760 часов в год. Производительность узла пересыпки составляет 1 000 000 т/год, 137 т/час. Источник неорганизованный. Номер источника 6055;
- **Узел пересыпки (УП) щечковая дробилка-конвейер CV-1 (6056).** Время работы 8760 часов в год. Производительность узла пересыпки составляет 1 000 000 т/год, 137 т/час. Источник неорганизованный. Номер источника 6056;
- **Узел пересыпки (УП) щечковая дробилка-конвейер CV-1 (6056).** Время работы 8760 часов в год. Производительность узла пересыпки составляет 1 000 000 т/год, 137 т/час. Источник неорганизованный. Номер источника 6056;
- **Узел пересыпки (УП) конвейер CV-1-конвейер CV-2 (6057).** Время работы 8760 часов в год. Производительность узла пересыпки составляет 1 000 000 т/год, 137 т/час. Источник неорганизованный. Номер источника 6057;
- **Узел пересыпки (УП) конвейер CV-3-конвейер CV-3 (6058).** Время работы 8760 часов в год. Производительность узла пересыпки составляет 1 000 000 т/год, 137 т/час. Источник неорганизованный. Номер источника 6058;
- **Узел пересыпки (УП) конвейер CV-3-склад крупнодробленой руды (6059).** Время работы 8760 часов в год. Производительность узла пересыпки составляет 1 000 000 т/год, 137 т/час. Источник неорганизованный. Номер источника 6059;



- **Узел пересыпки (УП) склад крупнодробленой руды - вибрационные питатели галлерей (6060).** Время работы 8760 часов в год. Производительность узла пересыпки составляет 1 000 000 т/год, 137 т/час. Источник неорганизованный. Номер источника **6060**;
- **Узел пересыпки (УП) вибрационные питатели галлерей - конвейер CV-4 (6061).** Время работы 8760 часов в год. Производительность узла пересыпки составляет 1 000 000 т/год, 137 т/час. Источник неорганизованный. Номер источника **6061**;
- **Узел пересыпки (УП) конвейер CV-4- конвейер CV-5 (6062).** Время работы 8760 часов в год. Производительность узла пересыпки составляет 1 000 000 т/год, 137 т/час. Источник неорганизованный. Номер источника **6062**;

Склад крупнодробленое руды (6063)

Площадь склада – около 2011 м². На склад в течение года будет поступать максимально до 800 000 тонн руды. Часовая производительность – 137 т. Время работы склада – 8760 ч/год. Плотность руды – 2,63 т/м³. Максимальная высота разгрузки руды составляет 17,8 м. Склад открытый живым объемом 4876 т (1,5-суточный запас).

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух поступают при формировании и сдувании пыли со склада. В атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO₂ менее 20%.

Источник выбросов – неорганизованный, номер источника выбросов – **6063**.

Временный склад хвостов рентгено-радиометрической сепарации (6064)

Хвосты рентгено-радиометрической сепарации складываются на открытом штабельном складе с последующим вывозом в отвал. Годовое количество хвостов рентгено-радиометрической сепарации составляет 100 тыс. тонн в год.

Площадь склада – около 400 м². Часовая производительность – 50 т.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух поступают при формировании и сдувании пыли со склада. В атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO₂ менее 20%.

Источник выбросов – неорганизованный, номер источника выбросов – **6064**.

Корпус приготовления реагентов (0008)

Реагентный режим для обогащения руды месторождения Алайгыр включает использование следующих реагентов:

- сернистый натрий по ГОСТ 596-89;
- собираетел ксантогенат калия амиловый (РАХ);
- собираетел Aerophine 3418А;
- пенообразователь метилизобутилкарбинол (МИБК);
- флокулянт Magnafloc 351;
- известь-пушонка по ГОСТ 9179-2018.

Приготовление растворов осуществляется в следующей последовательности: растаривание, растворение, перевод раствора в расходную емкость и дозирование раствора в соответствующую точку схемы. Для подачи реагентов предусматривается система автоматического дозирования по количеству перерабатываемой руды.

Сернистый натрий, РАХ, Magnafloc 351 и известь поставляются в сухом виде, Aerophine 3418А и МИБК – в жидком виде.

Расчет выбросов производится от реагентов, поставляемых в сухом виде, за исключением Magnafloc 351, т.к. удельные показатели выбросов ЗВ для данного флокулянта отсутствуют.

Расход сернистого натрия – 5,02 т/сут, ксантогената 0,29 т/сут, расход извести – 5,02 т/сут. Режим работы реагентного отделения составит 8760 ч/год.

Корпус приготовления реагентов оборудован системой приточно-вытяжной

вентиляции. Источник организованный. Номер источника **0008**.

Участок флотации (0009)

Для полного извлечения полезных компонентов из свинцово- серебряной руды в технологии ОФ используется флотационный метод. Флотация - один из основных методов обогащения полезных ископаемых основанный на разделении мелких твердых частиц за счет различия их в смачиваемости водой. При флотационном методе в перерабатываемый материал добавляются реагенты, необходимые для изменения поверхностных свойств минералов. Применяемые реагенты: сернистый натрий; собиратель ксантогенат калия амиловый (РАХ); собиратель Aerophine 3418А; пенообразователь метилизобутилкарбинол (МИБК); флокулянт Magnafloc 351; известь-пушонка.

Общая площадь поверхности испарения составит 17 м². Режим работы реагентного отделения составит 8760 ч/год.

Участок флотации оборудован системой приточно-вытяжной вентиляции. Источник организованный. Номер источника **0009**.

Лаборатория (0010)

Основное технологическое оборудование лаборатории, работа которого сопровождается выбросами ЗВ:

- станок вертикально-сверлильный: время работы 1500 ч/год;
- точильно-шлифовальный станок: время работы 1500 ч/год;

Лаборатория оборудована системой приточно-вытяжной вентиляции. Источник организованный. Номер источника **0010**.

Котельная (0011)

Мощность проектируемого теплоисточника составит 12,5 МВт. В котельной будет установлено 6 котлов. Все они в работе.

Отвод дымовых газов предусмотрен через металлическую дымовую трубу с эффективным диаметром сечения устья 1 м, высотой 34 м.

В качестве топлива используется уголь марки Д следующих характеристик (РНД 211.3.02.01-97)

- зольность 37,5%;
- влажность 8,5%;
- низшая теплота сгорания 17,12 МДж/кг;
- содержание серы 0,82%.

Котельная работает в отопительный период и в летний период. Годовой расход угля для отопления помещений - 5960,44 тонн.

При сжигании топлива в котле в атмосферный воздух выбрасываются следующие вещества: пыль неорганическая в виде золы и несгоревшего топлива, сернистый ангидрид, оксид углерода, диоксид и оксид азота.

Проектом предусматривается установка циклонов (в количестве 6 штук). КПД – 80 %.

Труба котельной является организованным источником загрязнения, присваивается номер источника выброса – **0011**.

Склады угля и золы (6065,6066)

Площадь склада угля – 700 м², склада золы – 70 м². Период хранения – 365 суток в год.

При эксплуатации склада угля в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая менее 20 % SiO₂. Источник выбросов – неорганизованный, номер источника выбросов – **6065**.

При эксплуатации склада золошлака в атмосферный воздух выбрасывается пыль

неорганическая 70-20 % SiO₂. Источник выбросов – неорганизованный, номер источника выбросов – **6066**.

Дизель-генераторные установки (0012,0013)

Дизельные генераторные установки (ДГУ) предназначены для резервирования основной сети для части оборудования обогащательной фабрики, что обусловлено необходимостью опорожнения емкостного оборудования в случае аварийной ситуации для исключения уплотнения твердого осадка в технологическом оборудовании и пульпопроводах.

Проектом предусмотрены 2 ДГУ: мощность 120 кВт и 176 кВт. Время работы каждой не более 500 ч/год.

При работе ДГУ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид азота (6), диоксид азота, углерод, сера диоксид, углерод оксид, Акролеин, формальдегид, углеводороды предельные C₁₂-C₁₉.

ДГУ являются организованными источниками выбросов. Номера источников **0012** и **0013** соответственно.

2.2 Краткая характеристика установок очистки газов

Для подавления пыли в точках пыления в месте разгрузки самосвалов в приемный бункер, над колосниками питателя, на загрузке щековой дробилки, в узлах загрузки и разгрузки ленточных конвейеров предусмотрена система пылеподавления.

Принцип действия системы пылеудаления основан на создании мелкодисперстного водяного тумана центробежными форсунками низкого давления. Измельчение воды в форсунках происходит за счет динамического раскручивания воды. Форсунки не требуют высокого качества очистки воды, могут использоваться при температурах окружающего воздуха до 30...45°C, но требуют надежной защиты от механических повреждений, для чего проектом предусматривается установка форсунок внутри стальных защитных кожухов.

Свойства создаваемого мелкодисперсного водяного тумана позволяют осаждать частицы пыли за счет связывания их частицами водяного тумана. Средний размер частиц воды составляет 5...20 мкм, минимальный 1 мкм.

Работа системы гидрообеспыливания круглогодичная. Для работы системы в зимний период года проектом предусмотрено добавления в поток воды раствора технической соли в количестве 100 кг на 1 м³. Во избежание замерзания воды внутри форсунок или труб в зимнее время система подачи воды оборудована водоспускниками, установленными в самых низких точках трассы. Установка запорной арматуры предусматривается в помещении Операторской.

Для снижения уровня запыленности в подземной галерее и в здании галечной дробилки предусмотрена система аспирации на основе рукавного фильтра СовПлим SFL-108/2 (материал кармана – полиэстер). КПД – 90%.

Проектом предусматривается установка циклонов (в количестве 6 штук).
КПД – 80 %.

2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ

Одним из важнейших природоохранных мероприятий, позволяющим на ранней стадии оценить влияние промышленных объектов на окружающую среду, является производственный мониторинг, представляющий собой систему долгосрочных наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды. Современные методы анализа банка данных выполненных наблюдений и моделирование прогнозов состояния природы и природоохранных мероприятий могут обеспечить экологическую безопасность предприятия.

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.

Задачами производственного экологического контроля являются:

1. получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевые показатели качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
2. обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
3. сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
4. повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
5. оперативное упреждающее реагирование на внештатные ситуации;
6. формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователя;
7. информирование общественности об экологической деятельности предприятия и рисках для здоровья населения;
8. повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
9. повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;
10. учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

Основные показатели состояния компонентов окружающей среды:

Атмосфера - превышение содержания твердых частиц (пыли), химических элементов и их соединений над соответствующими значениями ПДК или ОБУВ.

Почвы - превышение содержания элементов и соединений над ПДК; прекратить по-верхности почвы абиотическими техногенными наносами.



3 ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ОПЕРАТОРА ОБЪЕКТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

- 1) соблюдать программу производственного экологического контроля;
- 2) реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- 3) в отношении объектов I категории – установить автоматизированную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий в соответствии с утвержденным уполномоченным органом в области охраны окружающей среды порядком ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду и требованиями пункта 4 статьи 186 настоящего Кодекса;
- 4) создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- 5) следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;
- 6) систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- 7) представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- 8) в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;
- 9) обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;
- 10) по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

4 ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Согласно статье 186 Экологического кодекса РК, 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.

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.

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.

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.

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

5 МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

5.1 Технические средства и методы проведения измерений

Отбор и подготовка проб к анализам проводятся в соответствии с ГОСТами, требованиями нормативных документов.

Стадия отбора проб при проведении экологического мониторинга - важный этап организации работ такого типа. Необходимо обеспечить условия, при которых проба будет достоверно отражать содержание определяемых компонентов в объектах окружающей среды. Для исключения посторонних загрязнений на стадии отбора проб принимаются необходимые меры - соблюдение условий отбора проб, подготовка инструментов отбора и др. Неправильное хранение проб также может привести к изменению их состава вследствие термического разложения, химических реакций и т. д. Во многих случаях при отборе проб проводится их консервация, поддержание заданной температуры, что позволит в дальнейшем транспортировать пробы в аналитические стационарные лаборатории.

Стадия подготовки проб является первой ступенью аналитической фазы. Целью подготовки пробы является перевод определяемого материала в форму, пригодную для анализа с помощью выбранных методов.

Измерение загрязняющих веществ в воздухе проводится, в основном, автоматическими газоанализаторами с использованием хемилюминисцентных, электрохимических, термokatалитических сенсоров.

Схема расположения пунктов наблюдений должна обеспечивать получение данных о загрязнении окружающей среды путем непосредственных измерений характеристик эмиссий – выбросов, сбросов, размещения отходов, измерения косвенных характеристик с последующим расчетом параметров загрязнения окружающей среды.

При использовании экспресс методов, а также использовании лабораторно-аналитической базы должны быть обеспечены стандарты точности измерений по всему спектру компонентом загрязнения окружающей среды.

Отбор проб и измерение параметров загрязнения окружающей среды производится в рабочей зоне и на границе санитарно-защитной зоны предприятия.

Методы определения ингредиентов при лабораторных аналитических исследованиях воздушных проб соответствуют ГОСТам и включают: ионометрию, фотометрию, сенсорную газометрию, ИК-спектрометрию, хроматографию, атомную абсорбцию, гамма спектроскопию.

При проведении мониторинга ОС используются средства измерений, внесенные в Госреестр РК и имеющие действующие сроки поверки.

Перечень применяемых технических средств лаборатории сторонней организации представлен в таблице 4.1.

Перечень технических средств и приборов для проведения производственного мониторинга ОС (Сторонняя организация)

Таблица 4.1

№	Наименование прибора	Основные технические данные
1	Газоанализатор ГАНК-4	Электрохимический прибор непрерывно-автоматического действия. Для измерения массовых концентраций CO, NO, NO ₂ , SO ₂ и пыли в атмосферном воздухе. Диапазон измерения от 0 до 10 мг/м ³ . Погрешность измерения - не более 20%
2	Газоанализатор ДАГ-500	Определение концентрации оксида углерода, диоксида азота, диоксида серы, температуры, скорости потока в промышленных выбросах предприятия
3	Аспиратор - АВА-180	Прибор для забора воздуха при определении содержания пыли
4	GPS навигатор «Garmin»	Определение координат на местности
5	Другое лабораторное оборудование	

5.2 Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных

В целях ведения учета все данные ПМ по отбору проб и результатам измерений должны заноситься в специальные рабочие журналы.

На основании полученных данных мониторинга ОС, специалистами будет проведен анализ загрязнения ОС и составлены информационные отчеты. По материалам полевых работ и лабораторных исследований составляется отчет о результатах производственного мониторинга окружающей среды, в которой анализируются полученные данные.

В отчете указывается дата проведения отбора проб, полевых наблюдений, приводится схема расположения стационарных мониторинговых площадок и пунктов отбора проб, характеристика компонентов окружающей среды, вид и уровень их загрязнения, класс опасности химических веществ. Даются рекомендации по охране окружающей среды.

Информация о высоком загрязнении атмосферного воздуха на границе и территории санитарно-защитной зоны (больше 1 ПДК) или превышения нормативов ПДВ, ПДС загрязняющих веществ должна немедленно сообщаться в экологическую службу предприятия. Экологическая служба, в свою очередь, оперативно сообщает в уполномоченный орган в области ООС о фактах несоблюдения экологических нормативов.

5.3 Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений

Качество инструментальных измерений при проведении производственного мониторинга (мониторинга эмиссий и мониторинга воздействия) предприятия на компоненты ОС обеспечивается аккредитацией или аттестацией лабораторий, осуществляющих измерения и анализы отобранных проб.

Аккредитация и аттестация лабораторий подтверждают наличие условий, необходимых для выполнения измерений (квалификация специалистов; помещение; приборы, имеющие действующие сроки поверки; нормативно-методические документы; контроль качества измерений).

Инструментальные измерения загрязнения атмосферного воздуха при работе предприятия будут проведены лабораториями, которые аккредитованы и аттестованы органами Госстандарта и имеют действующие Аттестаты и Свидетельства об оценке состояния измерений.

Реализацию программы производственного мониторинга осуществляют по договору со специализированной пылегазовой лабораторией с привлечением специализированной организации, имеющей аккредитованную лабораторию.

Технические средства, применяемые для решения задач производственного мониторинга состояния окружающей среды, должны быть аккредитованы и поверены в органах Госстандарта.

Схема расположения пунктов наблюдений должна обеспечивать получение данных о загрязнении окружающей среды путем непосредственных измерений характеристик эмиссий – выбросов, сбросов, размещения отходов, измерения косвенных характеристик с последующим расчетом параметров загрязнения окружающей среды.

При использовании экспресс методов, а также использовании лабораторно-аналитической базы должны быть обеспечены стандарты точности измерений по всему спектру компонентом загрязнения окружающей среды.

Отбор проб и измерение параметров загрязнения окружающей среды производится в рабочей зоне и на границе санитарно-защитной зоны предприятия.

Работы будут проводиться в соответствии с требованиями «Типовых правил организации и ведения производственного мониторинга окружающей среды» № 217-п от 04.08.2005 г., «Методических указаний по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления» (РНД 03.3.0.4.01-96), «Методических рекомендаций по эколого-геохимическому обследованию промышленных предприятий и твердых отходов Карагандинской области, оценки их вредного воздействия на окружающую среду», «Методических указаний по оценке влияния на окружающую среду размещенных накопителей производственных отходов» (РНД 03.3.04.01-95).

Отбор проб, транспортировка и подготовка к анализу будет осуществляться в соответствии с утвержденными стандартами:

Для атмосферного воздуха:

- ГОСТ 17.2.4.02 – 81 «Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ в воздухе населённых мест»;
- «Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах» Л.: Гидрометеиздат, 1987;
- ГОСТ 17.2.3.01 – 77 «Отбор и подготовка проб воздуха».
- ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов;
- РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы;
- ГОСТ 17.2.3.01.96 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха;
- РНД 211.3.01.06-97;
- СТ РК 17.0.0.03-2002;
- РД 52.04.186-89.

Для почв:



- ГОСТ 17.4.4.02 – 84 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализа»;
- ГОСТ 17.4.2.01 – 81 «Охрана природы. Почвы. Показатели, подлежащие контролю»;
- ГОСТ 17.4.3.01 – 83 «Охрана природы. Почвы. Расположение пробных площадок»;
- ГОСТ 17.4.3.06 – 86 «Охрана природы. Почвы. Устойчивость почв к загрязнению»;

Для поверхностных и подземных вод:

- ГОСТ 17.1.3.07 – 82 «Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоёмов и водотоков»;
- ГОСТ 17.1.5.04 – 84 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия»;
- ГОСТ 17.1.5.05 – 85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков»;
- ГОСТ 17.1.5.01 – 81 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязнённость».

5.4 Учет и отчетность по производственному экологическому контролю

Оператор объекта ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в Национальный банк данных об окружающей среде и природных ресурсах Республики Казахстан в соответствии с правилами, утверждаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля должны быть опубликованы на официальном интернет-ресурсе уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.



6. ВНУТРЕННИЕ ПРОВЕРКИ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

6.1 Служба производственного экологического контроля и лица, ответственные за производственный экологический контроль

Лицо, ответственное за проведение производственного экологического контроля, обязано обеспечить ведение на объекте или отдельных участках работ журналов производственного экологического контроля, в которые работники должны записывать обнаруженные факты нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан с указанием сроков их устранения.

Лица, ответственные за проведение производственного экологического контроля, обнаружившие факт нарушения экологических требований, в результате которого возникает угроза жизни и (или) здоровью людей или риск причинения экологического ущерба, обязаны незамедлительно принять все зависящие от них меры по устранению или локализации возникшей ситуации и сообщить об этом руководству оператора объекта.

6.2 Организация внутренних проверок

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

Внутренние проверки проводятся работником (работниками), на которого (которых) оператором объекта возложена ответственность за организацию и проведение производственного экологического контроля.

В ходе внутренних проверок контролируются:

- 1) выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
- 2) следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
- 3) выполнение условий экологического и иных разрешений;
- 4) правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- 5) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

Работник (работники), осуществляющий (осуществляющие) внутреннюю проверку, обязан (обязаны):

- 1) рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;
- 2) обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;
- 3) составить письменный отчет руководителю, включающий, при необходимости, требования о проведении мер по устранению несоответствий, выявленных в ходе проверки, сроки и порядок их устранения.



7 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

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
ТОО «СП Алайгыр»	351013100	49° 2'33.89"C 74°25'44.64"B	111040013165	24430	Мощность проектируемой обогатительной фабрики по переделам: - участок дробления - 1000 тыс. тонн руды в год; - участок предобогащения – 200 тыс. тонн руды в год (разрабатывается отдельным проектом); - главный корпус – 900 тыс. тонн руды в год. На участок дробления поступает 1000 тыс. тонн руды в год, в том числе: - 800 тыс. тонн руды в год с кондиционным содержанием свинца, которые после крупного дробления подаются в главный корпус на обогащение; - 200 тыс. тонн руды в год с некондиционным содержанием свинца, которые после крупного дробления подаются на участок предобогащения. Руда с некондиционным содержанием свинца на участке предобогащения подвергается операции рентгено-радиометрической сепарации с получением обогащенного продукта в количестве 100 тыс. тонн в год, который направляется в главный корпус на обогащение, и хвостов. Режим работы объекта – 365 дней в году, круглосуточный. Организация работ - вахтовый метод, по 15 календарных дней в одну вахту, 2 смены в сутки по 12 часов.	Наименование предприятия: Товарищество с ограниченной ответственностью "Совместное предприятие "АЛАЙГЫР" Юридический адрес: РК, Карагандинская область, г. Караганда, Степной 2, строение 6/1. БИН: 111040013165.	I категория

Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отходооперации
Моторные масла не пригодные для использования по назначению	13 02 08*	Передача специализированной организации
Трансмиссионные масла, не пригодные для использования по назначению	13 02 08*	Передача специализированной организации
Специальные масла гидравлические	13 01 13*	Передача специализированной организации
Замасленная ветошь	15 02 02*	
Батареи свинцовых аккумуляторов целые с не слитым электролитом	16 06 01*	Передача специализированной организации
Отработанные топливные масляные фильтры	16 01 07*	
Твердый осадок из очистных сооружений	19 08 16	
Нефтешламы, образующиеся на очистных сооружениях ливневых и талых вод	19 08 13*	Передача специализированной организации
Рукава и фильтрующие элементы газоочистного оборудования	15 02 02*	Передача специализированной организации
Замазученный грунт	17 05 03*	Передача специализированной организации
Отработанные ртутные лампы	20 01 21*	
Отработанный фильтрующий материал (загрузка фильтрующих патронов)	19 09 01	Передача специализированной организации
Лом черных металлов несортированный	12 01 01	Передача специализированной организации
Лом черных металлов (неисправные детали и узлы)	16 01 17	
Лом цветных металлов несортированный, неисправные детали и узлы	16 01 18	Передача специализированной организации
Изношенные шины и камеры	16 01 03	Передача специализированной организации
Отработанные воздушные фильтры	16 01 22	
Остатки и огарки сварочных электродов	12 01 01	Передача специализированной организации
Лом электрооборудования и отработанной оргтехники	20 01 35*	
Металлолом (футеровка, шары)	17 04 07	Передача специализированной организации
Лента конвейерная	19 12 04	
Футеровка (резиновая)	19 12 04	Передача специализированной организации
Шланги, прокладки и пр. (резиновые)	19 12 04	
ТБО (смешанные коммунальные отходы)	20 03 01	Передача специализированной организации
Канализационный ил	19 08 15	
Зола от котельной	10 01 01	Передача специализированной организации
Зола от процесса сжигания угля в котельной, задержанная в циклонах	10 01 18*	
Тара стальная	17 04 05	Передача специализированной организации



Тара полипропиленовая	15 01 10*	
Хвосты с участка дробления	Отходы горнодобывающей промышленности	Размещение на хвостохранилище
Хвосты обогащения	Отходы горнодобывающей промышленности	Размещение на хвостохранилище



Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	33
2	Организованных, из них:	7
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	2
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	2
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	5
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	5
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	5
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	26

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 проекту	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
ТОО «СП Алайгыр»	12,5 МВт	Труба котельной	0011	49° 2'33.89"С 74°25'44.64"В	Оксид азота	4 раза в год (ежеквартально)
					Диоксид азота	
					Диоксид серы	
					Оксид углерода	
					Пыль неорганическая с SiO ₂ 20-70%	
ТОО «СП Алайгыр»	1млн т/год	Аспирационная система	0007	49° 2'33.89"С 74°25'44.64"В	Пыль неорганическая с SiO ₂ менее 20%	4 раза в год (ежеквартально)



**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 источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме			
1	2	3	4	5	6
2024-2031					
ТОО «СП Алайгыр»	аспирационная система подземной галереи	0007	49° 2'33.89"С 74°25'44.64"В	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	руда
	корпус приготовления реагентов	0008		Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	сернистый натрий, собиратель ксантогенат калия амиловый (РАХ), собиратель Aerophine 3418А, пенообразователь метилизобутилкарбинол (МИБК), флокулянт Magnafloc 351, известь-пушонка по ГОСТ 9179-2018
				диНатрий сульфид (886*)	
				Бутилдитиокарбонат калия (Калий ксантогенат бутиловый) (112)	
	участок флотации	0009		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	сернистый натрий; собиратель ксантогенат калия амиловый (РАХ); собиратель Aerophine 3418А; пенообразователь метилизобутилкарбинол (МИБК); флокулянт Magnafloc 351; известь-пушонка, руда
				Сероуглерод (519)	
	Лаборатория	0010		Взвешенные частицы (116)	станок вертикально-сверлильный, точно-шлифовальный станок
				Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	
	котельная	0011		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	уголь
				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	
	ДГУ 176 кВт	0012		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	дизельное топливо
				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	



		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	
		Формальдегид (Метаналь) (609)	
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	
ДГУ 120 кВт	0013	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	дизельное топливо
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	
		Формальдегид (Метаналь) (609)	
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	
Усреднительный склад руды	6041	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	руда
отгрузка руды с усреднительного склада	6042	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	руда
приемный бункер дробильного комплекса	6043	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	руда
пластинчатый питатель	6044	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	руда
колосниковая решетка	6045	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	руда
шековая дробилка	6046	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	руда



гидромолот	6047	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	руда
конвейер CV-1	6048	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	-
конвейер CV-2	6049	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	-
конвейер CV-3	6050	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	-
конвейер CV-4	6051	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	-
конвейер CV-5	6052	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	-
УП бункер-питатель	6053	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	руда
УП питатель-колосниковая решетка	6054	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	руда
УП колосниковая решетка-щековая дробилка	6055	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	руда
УП щековая дробилка-конвейер CV-1	6056	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	руда
УП конвейер CV-1-конвейер CV-2	6057	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	руда
УП конвейер CV-3-конвейер CV-3	6058	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	руда
УП конвейер CV-3-склад крупнодробленой руды	6059	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	руда
УП склад крупнодробленой руды - вибрационные питатели галлерей	6060	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	руда
УП вибрационные питатели галлерей - конвейер CV-4	6061	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	руда
УП конвейер CV-4- конвейер CV-5	6062	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	руда
склад крупнодробленое руды	6063	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	руда
временный склад Хвостов рентгено-радиометрической сепарации	6064	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	хвосты рентгенорадиометрической сепарации
склад угля	6065	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	уголь
склад золошлака	6066	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	золошлак

**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
Не предусмотрен					

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
Не предусмотрен				

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
Труба котельной ист. Ист.0011	Оксид азота	4 раза в год (1 раз в квартал)	-	Сторонняя аттестованная и аккредитованная лаборатория	Электрохимический
	Диоксид азота		-		
	Диоксид серы		-		
	Оксид углерода		-		
	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%		-		
Аспирационная система Ист.0007	Пыль неорганическая SiO ₂ менее 20%	4 раза в год (1 раз в квартал)	-	Сторонняя аттестованная и аккредитованная лаборатория	Электрохимический

**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
Водных объектов нет					

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 (на расстоянии 500 м от вскрышного отвала по направлению к границе зоны воздействия)	Co, Cu, As, Pb, S, Zn	-	2 раза в год (II и III квартал)	Сторонняя аттестованная и аккредитованная лаборатория
Т.н. 2-4 (на границе зоны воздействия)	Co, Cu, As, Pb, S, Zn		2 раза в год (II и III квартал)	Сторонняя аттестованная и аккредитованная лаборатория

Сведения по радиационному мониторингу

Все виды работ, связанные с радиационным мониторингом, выполняются в соответствии с действующими нормативными правовыми актами Республики Казахстан. При осуществлении радиационного мониторинга сторонними организациями, необходимо наличие у сторонней организации соответствующей лицензии в области использования атомной энергии.

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

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	ТОО «СП Алайгыр»	1 раз/квартал

Работник (работники), осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:

- 1) рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;
- 2) обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;
- 3) составить письменный отчет руководителю, при необходимости, включающий требования о проведении мер по исправлению выявленных в ходе проверки несоответствий, сроки и порядок их устранения.

8 ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ ВО ВНЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ

Согласно "Инструкции по техническому расследованию и учету аварий (РД 39-005-99), к авариям следует относить полное или частичное повреждение оборудования (транспортных средств, машин, механизмов, агрегатов или ряда их), разрушение зданий, сооружений, случаи взрывов, вспышек, загорания пылегазовоздушных смесей, внезапных выделений токсичных газов и другие, вызвавшие длительное (как правило, более смены) нарушения производственного процесса, или приведшие к полной или частичной потере производственных мощностей, их простоя или снижению объемов производства, а также характер которых, и возможные последствия представляют потенциальную опасность для производства, жизни и здоровья людей.

I категория - авария, в результате которой полностью или частично выведено из строя производство, а также аварии производственных зданий, сооружений, аппаратов, машин, оборудования, отражающиеся на работе предприятия в целом, отдельных его производств или технических единиц.

II категория - авария, в результате которой произошло разрушение либо повреждение отдельных производственных сооружений, аппаратов, машин, оборудования, отражающихся на работе участка (цеха), объекта и приведение к простоя производственных мощностей или снижению объемов производства и вызвавшие простой более смены, а также создавшие угрозу для жизни и здоровья работающих людей.

В процессе эксплуатации предприятия могут иметь место аварийные выбросы, сбросы, проливы ГСМ и др. факторов негативно влияющих на компоненты окружающей среды. Предприятие должно предусматривать мероприятия технологического и организационно-технического характера, обеспечивающего исключение аварийных ситуаций. В случае возникновения чрезвычайной ситуации предполагается начать мониторинговые наблюдения с момента обнаружения аварии, и продолжать их до тех пор, пока не будет ликвидирован источник воздействия на окружающую среду, и не будут выполнены работы по реабилитации природных комплексов, будут предприняты все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий.

По окончании аварийно - восстановительных работ мониторинг состояния окружающей среды должен заключаться в проведении комплексного обследования площади подвергшейся неблагоприятному воздействию для определения фактических нарушений и наиболее эффективных мер по очистке и восстановлению территории.

Продолжительность и место проведения мониторинговых исследований будут определяться размерами, характером, обстоятельствами и особенностями чрезвычайной ситуации. Наблюдения за состоянием компонентов природной среды будут проводится ежедневно. Мониторинговые наблюдения состояния окружающей среды во время чрезвычайной ситуации будут включать в себя наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, почв, подземных вод (из наблюдательных скважин, попавших в зону влияния аварии), флоры и фауны. Движение разлива или облака выброса также будет отслеживаться подвергаться мониторингу по мере возможности.

Подробный план мониторинга разрабатывается в соответствии с комплексом мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайной ситуации в зависимости от ее характера и масштаба, и согласовывается с Менеджером Отдела КК, ТБ, ОЗ и ООС. После ликвидации чрезвычайной ситуации мониторинг состояния окружающей среды будет продолжен для определения уровня воздействия на окружающую среду, а также степени и продолжительности восстановления и реабилитации окружающей среды.

Размещение дополнительных точек и системы опробования, будет определено непосредственно после установления характера и масштабов аварии по результатам обследования территории и источников аварийных выбросов.



План детализации мониторинга должен быть разработан в составе комплекса мероприятий по ликвидации последствий аварии в зависимости от ее характера и масштабов после получения результатов обследования.

В случае фиксации аварийных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды, руководство предприятия должно проинформировать о данных фактах Департамент экологии, принять меры по ликвидации последствий после аварий, определить размер ущерба, причиненного компонентам окружающей среды, осуществить соответствующие платежи в фонд охраны природы. После устранения аварийной ситуации, на предприятии должны быть откорректированы мероприятия по предупреждению подобных ситуаций.

Результаты расследования аварий, а также разработанные мероприятия по недопущению их повторения, должны быть направлены администрацией предприятия в Госинспекцию по ЧС и ГТН в 10-ти-дневный срок после окончания расследования.

Если в результате аварии произошли несанкционированные эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду, то необходимо проведение мониторинга воздействия согласно Экологическому Кодексу РК.

Мониторинг воздействия может осуществляться природопользователем индивидуально, а также совместно с другими природопользователями по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Параметры мониторинга, такие как перечень контролируемых загрязняющих веществ, периодичность, расположение точек наблюдения, методы измерения устанавливаются в зависимости от вида и масштаба аварийных эмиссий в окружающую среду.



9 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ ЗА ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Оператор объекта ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Ответственность за организацию производственного экологического контроля возлагается на руководителя предприятия, утверждающего «Программу производственного экологического контроля».

Ответственным исполнителем за реализацию производственного экологического контроля является эколог предприятия.

Также часть функций по инструментальным замерам и лабораторным исследованиям может быть передана специализированным организациям. В этом случае данные организации берут на себя ответственность за достоверность предоставляемых результатов.

В процессе проведения производственного экологического контроля при внутренних и инспекционных проверках могут быть составлены предписания на тех или иных работников предприятий об устранении нарушений. В этом случае данные работники также несут ответственность за своевременное и надлежащее выполнение предписаний.

Работник, на которого возложены обязанности эколога, осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:

- 1) рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;
- 2) обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;
- 3) составить письменный отчет руководителю, при необходимости, включающий требования о проведении мер по исправлению, выявленных в ходе проверки несоответствий, сроки и порядок их устранения.

В случае обнаружения нарушений экологических требований в обязательном порядке составляется акт, на основании которого издается приказ об устранении нарушений, устанавливаются сроки устранения нарушений и назначаются ответственные лица.

При обнаружении сверхнормативных выбросов, образование отходов, а также при угрозе возникновения аварии либо чрезвычайной экологической ситуации начальник цеха, участка обязан немедленно путем телефонной, факсимильной связи или электронной почты информировать руководство предприятия. Далее в установленном законодательством порядке при подтверждении факта сверхнормативного образования и/или угрозы загрязнения ОС руководство сообщает в уполномоченные органы.



10 ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате проведения производственного экологического контроля:

- соблюдаются требования природоохранного законодательства РК;
- предупреждаются нештатные (аварийные) ситуации на предприятии, которые могут оказать отрицательное влияние на состояние ОС;
- набирается банк данных по экологическим наблюдениям и, на их основании проводится сравнение результатов мониторинга ОС с результатами прошлых лет, уточняется оценка состояния атмосферного воздуха;
- на базе собранных данных даются предложения по дальнейшему ведению мониторинга и рекомендации по снижению техногенного воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности предприятия.



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК от 02.01.21 г.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250. «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».
3. ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов»
4. СТ РК 2036-2010. Охрана природы. Выбросы. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Утверждены приказом Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан от 22 ноября 2010 года.
5. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. РНД 201.3.01-06.