



Центр научных исследований и экологической экспертизы
"KazEcoHolding"

ГЛ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №02770Р

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**

*для Производственного комплекса по переработке и обогащению
руды расположенного в Акмолинской области, район Биржан сал,
Ангал батырский сельский округ, с. Жаналык*

РАЗРАБОТАЛ:

Директор
ТОО "Центр научных исследований и
экологической экспертизы
"KazEcoHolding"



Ж.Т. Байдаулетова

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ТОО «Invest Mining Group»



Н.Д. Усенов

«____» _____ 2026 год
М.П.

«____» _____ 2026 год
М.П.

г. Шымкент

ВЕДЕНИЕ

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

Основные понятия и определения, используемые в программе:

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

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

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

Программа производственного экологического контроля утверждается руководителем предприятия.

Программа производственного экологического контроля содержит следующую информацию:

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

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

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

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

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

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

7) механизмы обеспечения качества инструментальных измерений;

8) протокол действий в нештатных ситуациях;

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

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

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

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

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

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Вид намечаемой деятельности:

Вид проектных работ – Производственный комплекс по переработке и обогащению руды.

Целевым назначением проектных работ является переработка руды с максимальным извлечением золота и других металлов, с учётом текущих производственных процессов на обогатительном комплексе.

В рамках проектной документации операций по Недропользованию и/или добыча полезных ископаемых не предусматривается.

Добыча руды на объекте не производится, руду получают с месторождения Байлюсты для переработки..

Описание места осуществления деятельности

По результатам Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ50VWF00482706 от 17.12.2025 года - проведение Оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) по намечаемой деятельности является обязательным..

В соответствии с пп. 3.1 п. 3 раздела 1 приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021г. № 400-VI ЗРК, добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых объект относится к I категории.

Производственный комплекс по переработке и обогащению руды. Производительность обогатительного комплекса: 25 920 тонн руды в год.

Согласно п.50 Санитарных правил СЗЗ для объектов II и III классов опасности (по санитарной классификации) максимальное озеленение предусматривает – не менее 50 процентов (далее – %) площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки

Озеленение территории предприятия предусматривается посадки саженцев деревьев - карагача в количестве 200 шт. с целью создания комфортной и экологически чистой городской среды, площадь озеленения 0,8 га.

В административном отношении площадь работ Жаналык расположена на территории Ангал батырского сельского округа района Биржан сал Акмолинской области.

Непосредственно на участке работ населенных пунктов нет. Ближайшими крупными населёнными пунктами являются расположенные от площади работ с.Жаналык - 3 км, с.Ангал-батыр - 7 км, п. Степняк – 50 км, г. Кокшетау – 100 км.

Географические координаты центра площади предприятия: 53°16'54.23"с.ш., 70°58'18.26"в.д.

Гидрографическая сеть района работ отсутствует. Расстояние от площади работ до р.Жанысу – 30 км.

Рельеф района представляет собой Казахский мелкосопочник. Невысокие сопки перемежаются с межсопочными понижениями. Превышение отдельных сопек над окружающей равниной составляет 15-20 метров. Склоны сопек пологие, преимущественно задернованы. Иногда наблюдаются высыпки щебня на склонах и вершинах сопек. Абсолютные отметки рельефа составляют от 240 метров до 300 метров.

Климат района характеризуется резко континентальным засушливым климатом, вследствие большой удаленности от морей, свободного доступа летом теплых сухих ветров пустынь Средней Азии и холодного бедного влагой арктического воздуха в холодное время года. Температура воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний период и жарким сухим летом. Среднегодовая температура воздуха составляет +1,4°С. Наиболее холодным месяцем года является январь со средней температурой – 17,4°С, наиболее теплым – июль 20,2°С. Абсолютные минимумы температур достигают 40-43°С. Абсолютная годовая амплитуда колебаний температуры воздуха достигает 90°С. Преобладающее направление ветров юго-западное и западное. Сумма годовых осадков составляет 314,7 мм.

На территории работ отсутствует земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Санаториев, зон отдыха, медицинских учреждений, памятники архитектуры и старины непосредственно на участке работ не имеется...

Таблица 1 - Общие сведения о предприятии

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО	Месторасположение, координаты	Бизнес идентификационный номер (далее - ИИН)	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 «Invest Mining Group»	515230100	68° 9'56.02"В		52104	В соответствии с пп. 3.1 п. 3 раздела 1 приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021г. № 400-VI ЗРК, добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых объект относится к I категории. Производственный комплекс по переработке и обогащению руды. Производительность обогатительного комплекса: 25 920 тонн руды в год.	ТОО «Invest Mining Group»	В соответствии с пп. 3.1 п. 3 раздела 1 приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021г. № 400-VI ЗРК, добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых объект относится к I категории. Производственный комплекс по переработке и обогащению руды. Производи-

							тельность обога- тительного ком- плекса: 25 920 тонн руды в год.
--	--	--	--	--	--	--	---

2. ИНФОРМАЦИЯ ПО ОТХОДАМ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

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

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

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

Таблица 2 - Информация по отходам производства и потребления

№ п/п	Вид отхода	Отходообразующий процесс	Управление отходами
1	2	3	4
Стадия эксплуатации			
1	Ткани для вытирания* Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами 15 02 02*	помещений и территории	•Накопление производится в спец.контейнеры. •Транспортировка - с территории автотранспортом. •Удаление - специализированные сторонние организации.
2	Смешанные коммунальные отходы	Жизнедеятельность персонала	•Накопление производится в контейнеры для мусора. •Транспортировка - в контейнеры вручную, с территории автотранспортом. •Удаление - планируется вывоз на полигон отходов
3	Отработанные люминесцентные лампы Светодиодные лампы (20 01 36 - списанное электрическое и электронное оборудование)	Отходы	•Накопление производится в контейнеры для мусора. •Транспортировка - в контейнеры вручную, с территории автотранспортом. •Удаление - планируется вывоз на полигон отходов
4	Отходы сварки Огарки сварочных электродов (12 01 13 (Отходы сварки))	Отходы	•Накопление производится в контейнеры для мусора. •Транспортировка - в контейнеры вручную, с территории автотранспортом. •Удаление - планируется

			вывоз на полигон отходов
5	Опилки и стружка черных металлов Отходы металлов (020110) Металлолом	Отходы	•Накопление производится в контейнеры для мусора. •Транспортировка - в контейнеры вручную, с территории автотранспортом. •Удаление - планируется вывоз на полигон отходов
6	Золошлак 100101 Золевый остаток, котельные шлаки и золевая пыль (исключая золевую пыль в 10 01 04)	Отходы	•Накопление производится в контейнеры для мусора. •Транспортировка - в контейнеры вручную, с территории автотранспортом. •Удаление - планируется вывоз на полигон отходов

3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ.

МОНИТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1. Общие сведения об источниках выбросов

В административном отношении площадь работ Жаналык расположена на территории Ангал батырского сельского округа района Биржан сал Акмолинской области.

Непосредственно на участке работ населенных пунктов нет. Ближайшими крупными населёнными пунктами являются расположенные от площади работ с.Жаналык - 3 км, с.Ангал-батыр - 7 км, п. Степняк – 50 км, г. Кокшетау – 100 км.

Географические координаты центра площади предприятия: 53°16'54.23"с.ш., 70°58'18.26"в.д.

Гидрографическая сеть района работ отсутствует. Расстояние от площади работ до р.Жанысу – 30 км.

Рельеф района представляет собой Казахский мелкосопочник. Невысокие сопки перемежаются с межсопочными понижениями. Превышение отдельных сопок над окружающей равниной составляет 15-20 метров. Склоны сопок пологие, преимущественно задернованы. Иногда наблюдаются высыпки щебня на склонах и вершинах сопок. Абсолютные отметки рельефа составляют от 240 метров до 300 метров.

Климат района характеризуется резко континентальным засушливым климатом, вследствие большой удаленности от морей, свободного доступа летом теплых сухих ветров пустынь Средней Азии и холодного бедного влагой арктического воздуха в холодное время года. Температура воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний период и жарким сухим летом. Среднегодовая температура воздуха составляет +1,4°С. Наиболее холодным месяцем года является январь со средней температурой – 17,4°С, наиболее теплым – июль 20,2°С. Абсолютные минимумы температур достигают 40-

43°С. Абсолютная годовая амплитуда колебаний температуры воздуха достигает 90°С. Преобладающее направление ветров юго-западное и западное. Сумма годовых осадков составляет 314,7 мм.

На территории работ отсутствует земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Санаториев, зон отдыха, медицинских учреждений, памятники архитектуры и старины непосредственно на участке работ не имеется..

Существующая инфраструктура обеспечит потребности предприятия. Строительство новых объектов данным проектом не планируется.

Количество персонала – 37 человек (всего 74 чел.). Работа вахтовым методом 15/15 дней.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности – 2026-2035 годы.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух оборудования, используемого при проектных работах, определения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосфере-ру принято по Техническому проекту, также рассчитаны валовые и максимально разовые выбросы.

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

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

- отопительный котел – теплоснабжение жилых и офисных помещений, водо-грейный котел марки КСВр-0,65 ручной топки на твердотопливе.

- котел бани – горячее водоснабжения, котел ручной топки на твердотопливе;

- газовая плита – бытовая, для приготовления пищи;

- технический транспорт - перевозка руды;

- щековая дробилка - дробления руды;

- грохот - сортировки руды;

- погрузка-разгрузка руды и складирование руды;

- конусная дробилка - дробления руды;

- ленточные конвейеры – сортировка руды;

- пластический питатель – приемник руды;

- бункер – приемник руды;

- шаровая мельница с добавлением техводы – измельчение руды.

- дробление руды – дробления руды;

- резервуар бензина. Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в год – 388,4 тн.

- резервуар дизельного топлива. Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в год – 485,5 тн.

- склад угля – хранения угла;

- склад золы – складирования золы;

- сварочные работы – ремонт оборудования;

- механическая мастерская – ремонт инструментов и оборудование.

Переработка руд Жаналык – 21 источников выбросов, в том числе, из них 3 организованных и 18 неорганизованных.

Общий выброс загрязняющих веществ составляет 4,12711782 г/с, 26,3433175 т/год.

Технология проектируемых работ не предусматривается залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Используемый автотранспорт при проведении работ, относится к передвижным источникам.

Согласно п.17 ст. 202 Экологического Кодекса РК - «Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются».

Исходя из этого, расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от авто-транспорта в рамках данного проекта не предусматривается.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду от передвижных источников (автотранспорта) будет производиться от фактически сожженного топлива, и будет осуществляться по месту их государственной регистрации уполномоченным органом согласно п.4 статья 577 глава 69, Налогового Кодекса РК.

В период эксплуатации.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении работ приведен в Приложении 4.

Источники выбросов загрязняющих веществ:

- источник № 0001 – котельная;
- источник № 0002 – котел бан;
- источник № 0003 – газовая плита;
- источник № 6003 – щековая дробилка;
- источник № 6004 – грохот;
- источник № 6005 – погрузка-разгрузка, склад руды
- источник № 6006 – конусная дробилка.
- источник № 6007 - Резервуар бензина. Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в год – 388,4 тн.

- источник № 6008 Резервуар дизельного топлива. Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в год – 485,5 тн.

- источник № 6009 – склад угля;
- источник № 6010 – склад золы.
- источник № 6011 – сварочные работы.
- источник № 6012 – ленточный конвейер.
- источник № 6013 – пластический питатель.
- источник № 6014 – бункер.
- источник № 6015 – ленточный конвейер
- источник № 6016 – шаровая мельница с добавлением техводы.
- источник № 6017 – дробление руды.
- источник № 6018 – механическая мастерская.

Техический транспорт (источник № 6001, 6002) – являются передвижным источником, произведены расчет от двигателя внутреннего сгорания (выхлопных газов).

В выбросах содержатся 20 загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды, Марга-

нец и его соединения, Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Сера диоксид, Сероводород, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения, Смесь углеводородов предельных C1-C5, Смесь углеводородов предельных C6-C10, Пентилены (амилены), Бензол, Диметилбензол, Метилбензол, Этилбензол, Углеводороды предельные C12-19, Пыль неорганическая 70-20% SiO₂, пыль неорганическая ниже 20% SiO₂, взвешенные вещества и пыль абразивная.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками, их комбинации с суммирующим вредным действием, классы опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест приведены в таблице 10.2.

В таблице 3 приведены общие сведения об источниках выбросов предприятия

Таблица 0 – Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	21
2	Организованных, из них:	3
	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:	9
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	18
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	18

На предприятии установлен следующий режим мониторинга:

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

Контроль осуществляется по загрязняющим веществам, выбрасываемых вышеуказанными источниками.

Методики проведения контроля:

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

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

Структура и периодичность отчета проводится в соответствии с Правилами разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.

Специалисты отдела охраны окружающей среды:

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

Производственный мониторинг окружающей среды будет проводиться аккредитованной лабораторией.

Определение концентраций загрязняющих веществ будет осуществляться по утвержденным методикам на оборудовании, внесенном в Госреестр РК.

Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений будут достигаться следующим образом:

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

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

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целом по предприятию, по каждому веществу, приведены в проекте норма-

тивов 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
ТОО «Invest Mining Group»	Производственный комплекс по переработке и обогащению руды. Произво-	. - источник № 0001 – котельная; - источник № 0002 – котел бан; - источник № 0003 – газовая плита;		43°17'26.59"С, 68° 9'56.02"В	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Сероводород	1раз/кв.

	дитель-ность обогажительного комплекса: 25 920 тонн руды в год.	- источник № 6003 – щековая дробилка; - источник № 6004 – грохот; - источник № 6005 – погрузка-разгрузка, склад руды - источник № 6006 – конусная дробилка. - источник № 6007 - Резервуар бензина. Количество закачивае- мого в резервуар нефтепродукта в год – 388,4 тн. - источник № 6008 Резервуар дизельного топлива. Количество закачиваемого в ре- зервуар нефтепродукта в год – 485,5 тн. - источник № 6009 – склад угля; - источник № 6010 – склад золы. - источник № 6011 – сварочные работы. - источник № 6012 – ленточный конвейер. - источник № 6013 – пластический пита- тель. - источник № 6014 – бункер. - источник № 6015 – ленточный конвейер - источник № 6016 – шаровая мельница с добавлением техводы. - источник № 6017 – дробление руды. - источник № 6018 – механическая мастер- ская. Техический транспорт (источник № 6001, 6002) .		Углерод оксид Фтористые газооб- разные соединения Смесь углеводоро- дов предельных C1- C5 Смесь углеводоро- дов предельных C6- C10 Пентилены (амиле- ны) Бензол Диметилбензол Метилбензол Этилбензол Углеводороды предельные C12-19 Взвешенные веще- ства Пыль неорганиче- ская 70-20% SiO2 Пыль неорганиче- ская ниже 20% SiO2 Пыль абразивная	
--	--	---	--	--	--

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

Расчетный метод основан на определении объемов выбросов загрязняющих веществ по фактическому расходу материалов (исходного сырья и топлива) и времени работы технологического оборудования. Метод применяют при невозможности или экономической нецелесообразности прямых измерений. Расчет производится по действующим в РК методикам расчета выбросов, аналогично использованным в проекте нормативов эмиссий.

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

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Период эксплуатации					
- источник № 0001 – котельная; - источник № 0002 – котел бан; - источник № 0003 – газовая плита; - источник № 6003 – щековая дробилка; - источник № 6004 – грохот; - источник № 6005 – погрузка-разгрузка, склад руды - источник № 6006 – конусная дробилка. - источник № 6007 - Резервуар бензина. Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в год – 388,4 тн. - источник № 6008 Резервуар дизельного топлива. Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в год – 485,5 тн. - источник № 6009 – склад угля; - источник № 6010 – склад золы. - источник № 6011 – сварочные работы. - источник № 6012 – ленточный конвейер. - источник № 6013 – пластический питатель. - источник № 6014 – бункер. - источник № 6015 – ленточный конвейер - источник № 6016 – шаровая мельница с добавлением техводы. - источник № 6017 – дробление руды. - источник № 6018 – механическая мастерская. Техический транспорт (источник № 6001, 6002)			43°17'26.59"C, 68° 9'56.02"B	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Сера диоксид Сероводород Углерод оксид	
				Фтористые газообразные соединения	
				Смесь углеводородов предельных C1-C5 Смесь углеводородов предельных C6-C10 Пентилены (амилены) Бензол Диметилбензол Метилбензол Этилбензол Углеводороды предельные C12-19 Взвешенные вещества Пыль неорганическая 70-20% SiO2 Пыль неорганическая ниже 20% SiO2 Пыль абразивная	

6. ГАЗОВЫЙ МОНИТОРИНГ

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

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

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный выгреб с последующим вывозом специализированной организацией по договору.

8. ПЛАН-ГРАФИК НАБЛЮДЕНИЙ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ 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 организа-

ции общего пользования. В связи этим, данные по режиму использования территории СЗЗ предприятия не представлены.

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

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

Размер санитарно-защитной зоны для предприятия составляет 300 м, что соответствует 2 классу опасности.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха будут проведены по контрольным точкам, расположенным в пределах области воздействия.

Значения полученных результатов замеров 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

ЭРА v2.0

Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

ТО, переработка руд Жаналык

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0001	переработка руды	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	1 раз/кварт		0.0015 0.00024 0.00572 0.025 0.019	23.873186 3.8197097 91.036415 397.88643 302.39368	Сторонняя организация	
0002	переработка руды	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.0015 0.00024 0.00572 0.025 0.019	23.873186 3.8197097 91.036415 397.88643 302.39368		

0003	переработка руды	Азота (IV) диоксид (4)			0.000654	10.408709		
		Азот (II) оксид (6)			0.0001063	1.6918131		
		Углерод оксид (594)			0.003934	62.611408		
6003	переработка руды	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокси кремния (доломит, пыль цементного производства -			0.318			
		известняк, мел, огарки, сырьевая						
6004	переработка руды	смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.) (504)			0.318			
		Пыль неорганическая: ниже 20% двуокси кремния (доломит, пыль цементного производства -						
		известняк, мел, огарки, сырьевая						
6005	переработка руды	смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.) (504)			0.0852			
		Пыль неорганическая: 70-20% двуокси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства -						
		глина, глинистый сланец, доменный						
		шлак, песок, клинкер, зола,						
		кремнезем, зола углей						
6006	переработка руды	казахстанских месторождений) (503)			0.318			
		Пыль неорганическая: ниже 20% двуокси кремния (доломит, пыль цементного производства -						
		известняк, мел, огарки, сырьевая						
		смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.) (504)						
6007	переработка руды	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1531*, 1539*)			1.09			
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1532*, 1540*)			0.403			
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (468)			0.04025			
		Бензол (64)			0.037			
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)			0.00467			

6008	переработка руды	Метилбензол (353) Этилбензол (687) Сероводород (Дигидросульфид) (528) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)			0.03494 0.000966 0.00001462 0.00521			
6009	переработка руды	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.02			
6010	переработка руды	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.0064			
6011	переработка руды	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)			0.001357 0.0002403 0.0000556			
6012	переработка руды	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.0505			
6013	переработка руды	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.) (504)			0.318			

6014	переработка руды	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства -			0.318			
6015	переработка руды	известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.) (504) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.0505			
6016	переработка руды	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.) (504)			0.318			
6017	переработка руды	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.) (504)			0.2656			
6018	переработка руды	Взвешенные вещества Пыль абразивная (1046*)			0.011 0.0046			

9. ГРАФИК МОНИТОРИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

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

Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6

10. МОНИТОРИНГ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВ

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

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

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

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

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

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

Важным условием получения достоверного аналитического материала о степени загрязненности почв является строгое соблюдение условий, 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 печей и технологического оборудования	Ежедневно
3	Контроль за состоянием мест хранения отходов производства и потребления	Ежемесячно
4	Контроль за содержанием загрязняющих веществ в подземных водах	Один раз в год
5	Контроль за состоянием территории	Еженедельно
6	Контроль за загрязнением почвенного покрова	Ежемесячно
7	Контроль за сбором и своевременным вывозом строительных отходов при проведении текущих ремонтов	Еженедельно при проведении текущего ремонта

Постоянно действующая комиссия ежеквартально осуществляет внутренние проверки, при которых выявляются нарушения технологии и требования природоохранного законодательства. По результатам проверки разрабатываются мероприятия по устранению нарушений, назначаются ответственные лица и сроки устранения. Данные мероприятия утверждаются приказом Руководителем компании. Ответственные лица представляют письменный отчет после устранения нарушений в сроки указанные в приказе.

12. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

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