

П «Манакбаева»
Лицензия № 02584Р от 14.05.2026 года



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

к проекту «ПЛАН ГОРНЫХ РАБОТ
месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля»

Категория объекта намечаемой деятельности: I категория

Индивидуальный
предприниматель



А. Т. Манакбаева

Директор ТОО «АБС-НС»



М. Айбекулы

г. Усть-Каменогорск, 2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ		3
1.	ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
	1.1. Порядок проведения производственного экологического контроля	4
2.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ И РАЙОНЕ ЕГО РАСПОЛОЖЕНИЯ	5
	2.1. Сведения о расположении объекта	5
	2.2. Краткое описание технологических решений	6
	2.3. Краткая характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы	6
	2.4. Характеристика системы водоснабжения объекта	8
	2.5. Мониторинг сточных вод	8
3.	НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ОБЪЕКТА	9
	3.1. Проект нормативов предельно допустимых выбросов	9
	3.2. Нормативы предельно-допустимых сбросов	11
	3.3. Лимиты захоронения и накопления отходов	12
4.	ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПАРАМЕТРОВ, ОТСЛЕЖИВАЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА	13
	4.1. Операционный мониторинг	13
	4.2. Мониторинг эмиссий	13
	4.3. Мониторинг воздействия	16
5.	ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ НА ОБЪЕКТЕ	19
	5.1. Объекты производственного экологического контроля	19
	5.2. Виды производственного экологического контроля	19
	5.3. Организация производственного экологического контроля	19
	5.4. Период, продолжительность и частота осуществления наблюдений и измерений	19
	5.5. Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных	20
	5.6. Протокол действия в нештатных ситуациях	20
	5.7. Точки отбора проб и места проведения измерений	21
	5.8. Организационная и функциональная структура внутренней ответственности персонала за проведением ПЭК	21
	5.9. Мероприятия по уменьшению выбросов при неблагоприятных метеоусловиях (НМУ)	22
ВЫВОДЫ		23
Список использованной литературы		24
ПРИЛОЖЕНИЯ		25

ВВЕДЕНИЕ

Проект Программы производственного экологического контроля к проекту «План горных работ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля» разработан на срок с 2027 по 2031 гг. на основании требований статьи 122 Экологического кодекса РК для получения экологического разрешения на воздействие намечаемой хозяйственной деятельности объекта I категории.

Программа производственного экологического контроля включает в себя организацию наблюдений за состоянием объектов окружающей среды, сбор и обзор данных наблюдений, оценку состояния окружающей среды и влияние на нее выбросов и сбросов предприятия — природопользователя, а также сохранение и распространение полученной информации.

На основе программы производственного экологического контроля осуществляется прогнозная оценка вредного воздействия предприятия на окружающую среду в результате производственной деятельности, разрабатываются природоохранные мероприятия по уменьшению или ликвидации этого воздействия,

Данные производственного мониторинга используются для:

- получения информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды; учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами, регламентирующими выполнение работ по организации производственного контроля.

Инициатор: Товарищество с ограниченной ответственностью «Шұғыла Gold». Юридический адрес: Казахстан, область Абай, Жарминский район, Акжалский сельский округ, село Акжал, улица Восточная, здание 70, БИН: 13114001463.

Разработчик проектной документации: ТОО «АБС-НС», БИН 000540004317, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Новаторов 3/1, 16 н.п., тел.: +7751760147 e-mail abs-ns@mail.ru,

ИП «Манакбаева», ИИН 860119401065, ВКО, г. Усть-Каменогорск, Металлург-6, дом 372, тел.: 87751760147, e-mail: ainurkizatova@mail.ru.

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Порядок проведения производственного экологического контроля

✓ Природопользователем разрабатывается Программа производственного экологического контроля в соответствии с принятыми требованиями и с учетом своих технических и финансовых возможностей;

✓ Программа согласовывается с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды;

✓ Организационная структура службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение определяется природопользователем самостоятельно;

✓ Основное требование к природопользованию:

- реализация условий программы производственного экологического контроля и документирование результатов;

- систематическая оценка результатов производственного экологического контроля и принятие необходимых мер по устранению выявленных несоответствий экологическим требованиям;

- предоставление в установленном порядке отчета по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду:

✓ Операционный мониторинг (или мониторинг производственного процесса) - наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства;

✓ Мониторинг эмиссий — наблюдение за промышленными эмиссиями у источника для слежения за производственными потерями, количеством и качеством эмиссий, и их изменением.

Параметры операционного мониторинга определяются самими природопользователями, Исключение составляет мониторинг тех параметров, которые используются для косвенного расчета эмиссий или описания условий мониторинга эмиссий и воздействия.

Параметры мониторинга эмиссий содержатся в плане действий природопользователя.

Проведение мониторинга воздействия включается в план действий в тех случаях, когда это необходимо и целесообразно для отслеживания соблюдения законодательства об охране окружающей среды, нормативов ее качества и экологических требований.

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

Природопользователь 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.

Отчетность по результатам производственного экологического контроля должна отражать полную информацию об исполнении программы за отчетный период, а также результаты внутренних проверок.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ И РАЙОНЕ ЕГО РАСПОЛОЖЕНИЯ

2.1 Сведения о расположении объекта

Участок намечаемой деятельности находится в 30 км от районного центра с. Калбатау (бывшее с.Георгиевка), в 170-180 км к юго-востоку от г. Семей и в 165 км к юго-западу от г.Усть-Каменогорска. С районным центром и ближайшей (в 40 км к северо-западу) железнодорожной станцией Жангиз-Тобе район работ связан проселочными грунтовыми дорогами.

Ближайшим административным центром является село Калбатау, расположенное в 30 км к северо-западу от рудопоявления Акдынгек. Ближайшими населенными пунктами являются рудничные поселки Боке (Юбилейный) (0,5 км к западу от рудопоявления) и Акжал, который расположен в 25 км к северу от рудопоявления и соединен гравийной дорогой. Через с. Калбатау проходит асфальтированная трасса в города: Усть-Каменогорск, Семей, Зайсан и Алматы.

Рельеф района участка низкогорный: группы невысоких возвышенностей чередуются с широкими, пологими равнинами. Абсолютные отметки колеблются от 600 до 750 м, при этом относительные превышения достигают 100 м.

Климат района резко континентальный, со значительными суточными и годовыми колебаниями температуры. Среднегодовое количество атмосферных осадков составляет 290–300 мм. Лето характеризуется жаркой и сухой погодой с максимальными температурами до 35–40 °С. Зимние температуры могут опускаться до -35–40 °С в январе-феврале. В районе преобладают юго-восточные ветры, которые в отдельные моменты могут достигать ураганной силы. Среднегодовое количество атмосферных осадков – 290-300 мм, максимальное суточное достигает 38 мм. Испарение с водной поверхности – 810 мм/год. Глубина промерзания почвы достигает 1,0–1,5 м.

Гидрографическая сеть представлена р. Бокуй и Танды, являющимися левыми притоком реки Чар. Реки вскрываются в апреле и замерзают в ноябре, в летнее время они пересыхают. Имеется ряд мелких озер и искусственных водохранилищ.

Средний годовой сток реки Бюкуй характеризуется модулем 1,43 дм³/с с 1 км². По характеру водного режима относится к типу рек с весенним половодьем и очень маловодной летней меженью.

Участок намечаемой деятельности расположен на расстоянии 780 м от реки Бюкуй, вне его водоохранной зоны и полосы установленной постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата № 322 от 8.11.2021 года («Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования»).

Участок проведения добычных работ расположен на расстоянии 500 м от ручьев № 1 и № 2 реки Бюкуй.

Растительный покров района представлен смешанными типами степной и полупустынной зон. Основные виды растительности включают травы (ковыль, типчак, полынь) и различные солончаковые формы, а также кустарники (карагайник, шиповник, ивняк).

Животный мир относительно беден: изредка встречаются архары, волки, зайцы и лисы.

Снабжение электроэнергией объектов района осуществляется от Бухтарминской ГЭС - через железнодорожную станцию Жангиз-Тобе проходит высоковольтная ЛЭП (220 киловольт).

Население района крайне малочисленное. Основными видами экономической деятельности местных жителей являются животноводство, земледелие и горнорудная промышленность.

Район работ в достаточной мере обеспечен электроэнергией, технической и питьевой водой и средствами связи.

Благодаря близости областного центра, в районе имеются широкие возможности для

найма рабочей силы, в том числе и квалифицированной.

Исторических памятников и других достопримечательностей, подлежащих охране государством, на площади месторождения Акдингек не обнаружено.

Обзорная карта участка работ представлена на рис.1.



Рис1. Карта-схема расположения участка Акдингек в Жарминского районе области Абай.

Географические координаты угловых точек лицензионного участка для проведения геологоразведочных работ:

№	С.ш.	В.д.
	X	Y
1	49°03'00"	81°41'00"
2	49°03'00"	81°42'00"
3	49°01'00"	81°42'00"
4	49°01'00"	81°41'00"

Площадь – 4,52 кв. км

Таблица 2.2 Координаты участка недр для проведения добычных работ

№	С.ш.	В.д.
	X	Y
1	49°02'08"	81°41'00"
2	49°02'08"	81°41'38"
3	49°01'55"	81°41'38"
4	49°01'55"	81°41'00"

Общая площадь запрашиваемого участка недр составляет 31,06 га, при этом в производственную деятельность вовлекается только часть территории в пределах следующих объектов: площадь карьера — 3,2 га, площадка рудного склада — 0,10 га, отвал рыхлых пород — 1,5 га, отвал скальных пород — 1,8 га, пруд-отстойник — 0,9 га, площадка стоянки техники — 0,15 га, прикарьерная площадка — 0,15 га. Итого общая площадь нарушаемых земель составляет - 7, 8 га

2.2 Краткое описание технологических решений

Планом горных работ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля предусматривается отрабатывать месторождение открытым способом в границах одного карьера.

Разработка будет производиться с применением буровзрывных работ для рыхления скальных вскрышных пород, а также окисленных руд.

Период эксплуатации: 5 лет (2027-2031 гг.).

Режим горных работ принимается круглосуточный (2 смены по 12 часов в сутки), 365 рабочих дней в году. Работы вахтовым методом, две вахты в месяц.

Добычные работы начинаются с первого года. Производительность карьера по добыче руды достигает 100 тыс. тонн в год. Для обеспечения заданной производительности составлен календарный график горных работ.

Средний коэффициент вскрыши составляет 1 м³/т. Для достижения заданной производительности по добыче в течении пяти лет, потребуется попутное удаление суммарного объема 332,9 тыс. м³ пустых пород.

Заданная производительность по добыче будет обеспечена набором соответствующего горнотранспортного оборудования.

В этих условиях предполагается следующий состав технических средств комплексной механизации основных производственных процессов:

- Буровой станок;
- Экскаватор;
- Приняты автосамосвалы;
- Фронтальный погрузчик;
- Бульдозер;

В случае производственной необходимости указанные модели оборудования могут быть заменены на аналогичные по типоразмеру. При этом не должно быть допущено нарушение требований безопасности и ухудшение проектных технико-экономических показателей.

Детальное обоснование указанных типов оборудования и потребное их количество приведены в соответствующих разделах плана горных работ.

Электроснабжение карьера осуществляется от дизельной электростанций.

Глубина карьера на конец отработки составит до 40 м, площадь карьера по дневной поверхности 32090,0 м².

2.3. Краткая характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы

В соответствии с требованиями п. 12 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (приказ МЭГПР от 10 марта 2021 года № 63) перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов на основе проектной информации, для действующих объектов – на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (далее - инвентаризация).

Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации, которая представляет собой систематизацию сведений об стационарных источниках, их распределении по территории, количественном и качественном составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

При проведении добычных работ определено 22 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 6 организованные и 16 неорганизованных. Преимущественным загрязняющим веществом является пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20 %. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 15 наименований.

Согласно расчетным данным количество выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации месторождения составит:

2027 год – 7,96795 г/сек, 57,32402 т/год;

2028-2031 гг. – 7,79295 г/сек, 55,63478 т/год.

Описание источников выбросов загрязняющих веществ представлено ниже.

Организованные источники выбросов

Источник 0001 – Дизельный генератор бурового станка (колонковое бурение). Буровой станок оборудован дизельным генератором. Расход дизельного топлива для генератора бурового станка – 26 т/год (40,0 кг/час). Время работы – 643,5 ч/год. При работе дизель-генераторов происходит выброс азота диоксида, азота оксида, углерод, серы диоксида, углерода оксида, бенз/а/пирена, формальдегида, алканов C12-C19.

Источник 0002 – Дизельный генератор бурового станка (РСбурение). Буровой станок оборудован дизельным генератором. Расход дизельного топлива для генератора бурового станка – 17,6 т/год (40,0 кг/час). Время работы – 440 ч/год. При работе дизель-генераторов происходит выброс азота диоксида, азота оксида, углерод, серы диоксида, углерода оксида, бенз/а/пирена, формальдегида, алканов C12-C19.

Источник 0003 – Топливозаправщик. Заправка спецтехники дизтопливом на участке производится топливозаправщиком. Количество отпускаемого дизтоплива на максимальный год – 1 616,7 м³/год или 1242,66 т/год. Загрязняющими веществами являются алканы C12-C19 и сероводород.

Источник 0004 – Осветительная мачта 1. Для освещения района проведения работ карьера, складов и отвала применяются мобильные передвижные дизельные осветительные мачты типа Atlas Сорсо в количестве 2 шт. Время работы дизельгенератора – 8760 ч/год. Расход топлива 2,47 л/час (мах)= 1,9 кг/час * 8760 часов = 16,6 т/год. Загрязняющими веществами являются азот диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, алканы C12- C19.

Источник 0005 – Осветительная мачта 2. Для освещения района проведения работ карьера, складов и отвала применяются мобильные передвижные дизельные осветительные мачты типа Atlas Сорсо в количестве 2 шт. Время работы дизельгенератора – 8760 ч/год. Расход топлива 2,47 л/час (мах)= 1,9 кг/час * 8760 часов = 16,6 т/год. Загрязняющими веществами являются азот диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, алканы C12- C19.

Источник 0006 – Электроснабжение насосов карьера осуществляется от 2-х мобильной дизельной электростанции типа ДЭС-200 мощностью 220 кВт или аналогичной, располагаемой рядом с насосом. Время работы дизельгенератора – по 3650 ч/год. Расход топлива при 100% нагрузке составляет 49,4 л/час. Расход топлива 0,5 л/час (мах)= 18 кг/час * 3650 часов = 65,7 т/год. При работе дизель-генераторов происходит выброс азота диоксида, азота оксида, углерод, серы диоксида, углерода оксида, бенз/а/пирена, формальдегида, алканов C12-C19.

Неорганизованные источники выбросов

Источник 6001 – Снятие и погрузочно-разгрузочные работы ПРС. Потенциально плодородный слой почвы (ПРС) снимается до начала горных работ. Снятие ПРС предусмотрено при помощи бульдозера. Общий объем снятия ПРС – 15 676 м³. (25 082 тонн). Производительность бульдозера на снятии ПРС – 100 т/час. Погрузка ПРС в автосамосвалы предусмотрена экскаватором с производительностью 100 т/час. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Источник 6002 – Склад хранения ПРС 1. Потенциально-растительный слой, ранее снятый с участков работ, размещён на временном складе ПРС. Высота склада ПРС – 2 м. Общий объём хранения ПРС – 7838 м³. Площадь пыления склада в плане – 5400 м². Время хранения – 8760 ч/год. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Источник 6003 – Склад хранения ПРС 2. Потенциально-растительный слой, ранее снятый с участков работ, размещён на временном складе ПРС. Высота склада ПРС – 2 м. Общий объём хранения ПРС – 7838 м³. Площадь пыления склада в плане – 5400 м². Время хранения – 8760 ч/год. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Источник 6004 – Взрывные работы. После предварительного бурения скважин их заряжают ВВ и проводят взрывные работы. Для производства взрывных работ применяется

Граммонит (Однако, в связи с тем, что производство БВР на месторождении предполагается осуществлять подрядной организацией, в случае производственной необходимости, может быть использован иной тип ВВ. При этом не должно быть допущено нарушение требований безопасности и ухудшение технико-экономических показателей). Периодичность взрывов – 52 раза в год (каждые 7 суток). Время взрывов – 17 ч/год (20 мин. * 52 раза / 60 мин). Расход ВВ – 44,9 т/год (1,5 т/1 массовый взрыв). Объем взорванной горной массы – 99 400 м³/год (1 910 м³/1 раз). Загрязнение атмосферного воздуха при взрывных работах происходит за счет выделения вредных веществ из пылегазового облака и выделения газов из взорванной горной массы. Загрязняющими веществами является диоксид азота, оксид азота, оксид углерода и пыль неорганическая 20 - 70% SiO₂.

Источник 6005 – Буровые работы (для БВР). Буровые работы осуществляются буровыми станками типа СБУ-105 (или аналогичными) с диаметром долота до 165 мм в количестве 2 шт. Время работы станка – 1083,5 ч/год. Бурение производится с обязательным пылеподавлением, путем автоматизированной подачи водовоздушной смеси в забой скважины. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Буровые работы (для эксплоразведки). Общий объем бурения по составляет 15000 п.м., ежегодно по 3000 п.м. Планируемая глубина бурения в среднем составляет 60 м. Под углом 60°. Диаметр бурения 128 мм. Время работы станка – 1500 ч/год. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Источник 6006 – Выемочно-погрузочные работы (вскрыша). На участке разработки месторождения экскавируются вскрышные породы. Выемочно- погрузочные работы на вскрыше и добыче осуществляются экскаватором на добычных и вскрышных работах. Количество вскрышной породы 112000 м³/год = 215 476 т/год. За минусов объем вскрыши на нужды предприятия в отвал поступает 74 600 м³/год = 153 676 т/год. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Источник 6007 – Выемочно-погрузочные работы по руде. На участке разработки месторождения экскавируются руда. Количество руды – 44 250 м³/год. Производительность экскаваторов по руде – 85,9 т/час. Работы ведутся с применением пылеподавления. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Источник 6008 – Разгрузочные работы на отвале № 1 вскрышных пород. Выгрузка рыхлой вскрыши производится автосамосвалами. Проведен расчет выбросов при выгрузке из автосамосвалов. Количество рыхлой вскрышной породы, поступающей на отвалы, согласно плану горных работ – 104 600 м³/год = 215 476 т/год. За минусов объем вскрыши на нужды предприятия в отвал поступает 74 600 м³/год = 153 676 т/год. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70- 20% SiO₂.

Бульдозерные работы на отвале №1. Формирование отвала осуществляется бульдозером. Проведен расчет выбросов при перемещении рыхлой вскрыши бульдозером. Количество перерабатываемой рыхлой вскрышной породы бульдозером в год – 104 600 м³ = 215 476 тонн. За минусов объем вскрыши на нужды предприятия, объем составляет 74 600 м³/год = 153 676 т/год Работы ведутся с применением пылеподавления. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Источник 6009 - Разгрузочные работы на отвале №2 вскрышных пород. Выгрузка скальной вскрыши производится автосамосвалами. Проведен расчет выбросов при выгрузке из автосамосвалов. Количество скальной вскрышной породы, поступающей на отвалы, согласно плану горных работ – 97 740 м³/год = 262 920 т/год. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Бульдозерные работы на отвале №2. Формирование отвала осуществляется бульдозером. Проведен расчет выбросов при перемещении скальной вскрыши бульдозером. Количество перерабатываемой скальной вскрышной породы бульдозером в год – 97 740 м³ = 262 920 тонн. Работы ведутся с применением пылеподавления. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Источник 6010– Отвал вскрышных пород №1. Проведен расчет выбросов при статическом

хранении вскрыши. На конец отработки месторождения в соответствии с настоящим планом горных работ площадь отвала рыхлых пород будет составлять – 15 090 м², объем отвала рыхлых пород 161 696 м³. За минусом объема на нужды предприятия - 30 000 м³, объем отвала составляет 131 696 м³. Время хранения – 8760 ч/год. Периодичность пылеподавления на 2 раза в сутки, в теплое время года. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Источник 6011 – Отвал вскрышных пород №2. На конец отработки месторождения в соответствии с настоящим планом горных работ площадь отвала скальных пород будет составлять – 18 400 м², объем отвала скальных пород 164 738 м³. Время хранения – 8760 ч/год. Периодичность пылеподавления на 2 раза в сутки, в теплое время года. Эффективность 85%. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Источник 6012 - Разгрузочные работы на рудном складе. Разгрузка руды производится автосамосвалами. Количество руды, поступающей на склад, согласно плану горных работ – 100 000 тонн/год. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Бульдозерные работы на рудном складе. Количество руды, поступающей на склад, согласно плану горных работ – 100 000 тонн/год. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Источник 6013 – Площадка рудного склада. Проведен расчет выбросов при статическом хранении руды. Площадь хранения составляет 1000 м². Время хранения – 8760 ч/год. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Источник 6014 – ДВС карьерной техники. На участке разработки месторождения экскавируются вскрышные породы и руда. В карьере для ведения добычных работ используются экскаваторы (1 шт.) и бульдозер (1 шт.) Время работы – 3740 ч/год (340 смен в год * 11 часов в смену). Загрязняющими веществами являются: азота диоксид, азот оксид, углерод (сажа), углерод оксид, керосин. Выбросы от двигателей экскаватора и бульдозера не нормируются.

Автотранспортные работы. Количество работающих в карьере автосамосвалов – 1 шт. Средняя протяжённость одной ходки 2,45 км. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂ выбросы токсичных газов от ДВС автосамосвалов (азота диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, керосин), которые не нормируются.

Источник 6015 - Сварочные работы. При сварочных работах используются электроды МР-3 – 400 кг/год. Время работы – 400 ч/год. Загрязняющими веществами являются: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

Источник 6016 - Земляные работы при обустройстве пруда накопителя. Потенциально плодородный слой почвы (ПРС) снимается до начала строительства пруда-накопителя. Снятие ПРС предусмотрено при помощи бульдозера. Снятие ПРС – площадь 8 800 м², мощность слоя – 0,2 м, снимаемый объем – 1760 м³ (2816 тонн). Изъятие грунта глубиной – 3 м, объем изъятия – 24 640 м³ (46816 тонн). Объем ограждающей дамбы пруда-накопителя, при высоте 1,0 м, ширине гребня 2,0 м, заложении откосов 1:2 и внешнем контуре 113 × 78 м, составляет 1530 м³. Изъятие грунта и формирование из него дамбы осуществляется бульдозером Shantui SD32 (или аналогом). Время работы техники – 308 часов. Расход дизтоплива – 12,3 т. Вывоз грунта осуществляется автосамосвалом Nowo грузоподъемность 25 т. Объем перевозок – 24 870 м³. Время работы техники – 473 часа. Расход дизтоплива – 35,6 т. Погрузка грунта в автосамосвал осуществляется экскаватором Hitachi ZX300. Объем погрузки грунта 24 870 м³. Время работы техники – 330 часов. Производительность бульдозера на снятии ПРС – 9.14 т/час. Погрузка ПРС в автосамосвалы предусмотрена экскаватором с производительностью 8.5 т/час. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Гидроизоляционные работы. Время работы оборудования, ч/год, 840. Загрязняющим веществом является алканы C₁₂-C₁₉ /в пересчете на C/ (углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ (в пересчете на C).

Устройство карьерных дорог. Выгрузка рыхлой вскрыши производится автосамосвалами.

Проведен расчет выбросов при выгрузке из автосамосвалов. Количество рыхлой вскрышной породы, поступающей на строительство дорог 12360 т/год. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 15 наименований. При проведении добычных работ определено 22 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 6 организованные и 16 неорганизованных. Преимущественным загрязняющим веществом является пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20 %.

Также в ходе проведения добычных работ будут использоваться **различная техника и автотранспорт (ист. 6014)**, максимально-разовые выбросы от которых в соответствии с п. 24 Методики определения нормативов (приказ (приказ МЭГПР от 10 марта 2021 года № 63) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух (только от тех, чья работа связана с их стационарным расположением). Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Значения максимально-разовых выбросов от учитываемых передвижных источников отображаются только в таблице «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» и при расчёте рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы.

Настоящей программой производственного экологического контроля предусматривается мониторинг за состоянием атмосферного воздуха, в том числе мониторинг воздействия на границе СЗЗ участка.

2.4. Характеристика системы водоснабжения объекта

Хозяйственно-бытовые нужды

Вода на территории добычного карьера используется на хозяйственно-питьевые и технологические нужды.

Водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды предусматривается привозной бутилированной водой из п. Калбатау или г. Усть-Каменогорск.

Бурение собственной скважины для питьевого водоснабжения и установление зоны санитарной охраны (ЗСО) на нее Планом горных работ не предусматривается.

Объемы водопотребления по предприятию зависит от количества персонала, занятого на производстве. Максимальное предполагаемое количество персонала, которое будет задействовано на разработке месторождения в смену – 52 человек.

Таблица 4.1.1 - Расчет водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды

Вид расхода воды	Ед. изм.	Водопотребление		
		норма расхода, л/чел.	количество человек	всего
Потребность питьевой воды	л/сут	12	52	620,4
Итого в сутки:	м ³ /сут			0,6
Итого в год	м ³ /год			226,4

Ориентировочный объем потребления воды на хозяйственно-бытовые нужды составит – 226,4 м³/год.

Технологические нужды

Орошения горной массы производится за счет карьерных вод с пруда-отстойник. Расчет объемов потребления технической воды произведен согласно Норм технологического проектирования горнодобывающих предприятий черной металлургии с открытым способом добычи (ВНТП-13-1-86) и представлен в таблице 4.1.2.

Водопотребление на технические нужды принято из расчета 120 дней в году. Норма расхода воды на полив технологических дорог составляет 1,0 л/м² 4 раза в сутки, средняя площадь орошения технологических дорог составит 22 000 м² (2 км x 11 м), карьерных и отвальных дорог – 8000 м² (0,5 км x 16 м) 4 раза в сутки. Пылеподавление на рабочих площадках карьера (1 шт.) и отвалов (1 шт.) происходит на площадях 20x20 м 1 раз в сутки. Увлажнение

взорванной горной массы экскаваторных забоев составляет 51 л/м²/сут.

Таблица 4.1.2 - Расчет водопотребления на технические нужды

п/п	Потребители	Ед. изм.	Норма расхода на единицу, л	Кол-во, м ²	Водопотребление	
					м ³ /сут.	тыс. м ³ /год
1	Полив технологических дорог (2 км х 11м)	л/м ² в сутки (120 дн.)	1	22 000	88.0	10,6
2	Пылеподавление на рабочих площадках карьера	л/м ² в сутки (120 дн.)	1	400	0.4	0.05
3	Пылеподавление на отвальных и карьерных дорогах	л/м ² в сутки (120 дн.)	1	8 000	32.0	3,8
4	Увлажнение взорванной горной массы экскаваторных забоев	л/м ³ в сутки (120 дн.)	51	307,4	15.7	1,9
Всего водопотребление:					136,1	16,3

Таким образом, максимальная годовая потребность в технической воде при проведении горных работ составит 16,3 тыс. м³/год.

2.5. Мониторинг сточных вод

Водоотведение

На участке для осуществления сброса хоз-бытовых сточных вод будут размещены специализированные биотуалеты, с накопительными жижеборниками. Содержимое жижеборников обрабатывается дезинфицирующим раствором. Проектом предусмотрена откачка сточных вод, накапливаемых в биотуалетах, ассенизаторской машиной и вывоз их на очистные сооружения по договору со специализированной организацией по утилизации сточных вод и отходов.

Вода, используемая для пылеподавления, расходуется безвозвратно.

По данным гидрогеологических исследований месторождения Акдингек обводнение карьера будет происходить за счет трещинных подземных вод коры выветривания палеозойских пород, а также за счет атмосферных осадков. Глубина залегания уровня подземных вод в пределах рудного поля составляет 6,0–10,7 м.

Карьерный водоотлив

Постоянный часовой водоприток в карьер составляет 2,24 м³/час (53,9 м³/сут). Дополнительно в период атмосферных осадков возможен приток дождевых, ливневых и паводковых вод интенсивностью до 2,43 м³/час.

Для сбора воды в пониженной части дна карьера предусматривается водосборник (зумпф-отстойник). Откачка карьерных вод осуществляется передвижными насосными установками с подачей воды по напорному трубопроводу в пруд-отстойник, обеспечивающий их аккумуляцию, регулирование и использование на технологические нужды предприятия.

Вместимость водосборника (зумпф-отстойник) принимается из условия 3-часового притока постоянных вод и составляет 10 м³.

С учетом возможного увеличения притока в период осадков принимается насосное оборудование производительностью до 5 м³/ч.

Для водоотлива предусматриваются передвижные насосные установки: 2 ед. (1 рабочая, 1 резервная).

Таблица 4.1.3 - Суммарный водоприток в карьер

Наименование	Показатели притока		
Подземные воды	Часовой, м ³	Суточный, м ³	Годовой, тыс. м ³

Постоянный	2,24	53,9	19,67
Атмосферные осадки			
Дождевой	0,6	14,5	0,03
Паводковый	2,29	54,9	0,77
Ливневый	2,43	58,2	0,06

Суммарный годовой водоприток в открытый карьер составит 20 530 м³/год. На производственные нужды, в основном на пылеподавление, потребуется 16 350 м³/год технической воды.

Остальной объем карьерных вод в количестве 4 180 м³/год будет поступать в пруд-накопитель.

Пруд-накопитель предназначен для сбора очищенных карьерных вод рудопроявления Акдингек и их испарения в летний период. В зимний период происходит накопление воды в пруде-накопителе.

Пруд-накопитель относится к объектам замкнутого типа, т.к. вода, поступающая в пруд, никуда более не сбрасывается и не передается, только подвергается испарению под действием природных факторов.

Основные проектные параметры пруда-накопителя:

- емкость — 11,0 тыс. м³;
- общая глубина — 2,5 м;
- рабочая глубина — 2,0 м;
- площадь зеркала воды — 0,62 га (6,2 тыс. м²);
- общая площадь сооружения (с учетом откосов, бермы и дамбы) — 0,88 га.

Для исключения фильтрации воды из пруда-накопителя предусмотрено устройство противοfiltrационного экрана из геомембраны. Геомембрана укладывается по ложу пруда и верховому откосу с предварительной подготовкой основания и устройством подстилающего слоя геотекстиля плотностью 400 г/м². Толщина геомембраны принята: по дну — 1,5 мм, по откосам — 2,0 мм. Крепление геомембраны по гребню дамбы осуществляется в анкерной траншее.

Пруд-накопитель выполняется в выемке с устройством бермы и ограждающей дамбы по периметру. Откосы пруда и дамбы приняты с уклоном 1:2. По периметру пруда предусмотрена берма шириной 0,5 м. Высота дамбы составляет 1,0 м, ширина гребня — 2,0 м. Тело дамбы формируется из грунта, получаемого при разработке ложа пруда.

Пруд-накопитель принят прямоугольной формы. При принятых параметрах размеры сооружения составляют:

- по дну — порядка 55 × 90 м;
- по зеркалу воды — 63 × 98 м;
- по внешнему контуру дамбы — 113 × 78 м.

Принятые конструктивные решения, включая устройство противοfiltrационного слоя из геомембраны, исключают фильтрацию сточных вод из пруда-накопителя в окружающую среду и нижележащие горизонты. Все поступающие загрязняющие вещества аккумулируются внутри пруда-накопителя.

Настоящей программой производственного экологического контроля предусматривается мониторинг за сбросом карьерных вод в пруд-накопитель.

3. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ОБЪЕКТА

3.1 Нормативы допустимых выбросов (НДВ)

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) к проекту «План горных работ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля» выполнен ИП «Манакбаева»

(Лицензия № 02584Р от 14.05.2026 года (дата первичной выдачи 03.11.2023 г.)).

При проведении добычных работ на месторождении Акдингек будут действовать 22 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 6 организованные и 16 неорганизованных. Преимущественным загрязняющим веществом является пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20 %. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 15 наименований.

Согласно расчетным данным количество выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации месторождения составит:

2027 год – 7,96795 г/сек, 57,32402 т/год;

2028-2031 гг. – 7,79295 г/сек, 55,63478 т/год.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются (п. 24 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63). Количество загрязняющих веществ без учета выбросов передвижных источников составит: 2027 год - 61,027392 т/год; 2028 год - 60,480392 т/год.

Основными загрязнителями атмосферы являются: снятие и хранение ПРС, выемочно-погрузочные работы по руде и вскрышной породе, обустройство технологических дорог, рудный склад, отвалы вскрышных пород, буровые работы, взрывные работы, топливозаправщик, транспортировка сырья, работа ДВС спецтехники, дизельные электростанции для электроснабжения буровых установок, карьерных насосов, освещения карьера, отвалов и складов.

Залповые выбросы на месторождении Акдингек образуются при проведении взрывных работ. Загрязнение атмосферного воздуха при взрывных работах в карьерах происходит за счет выделения вредных веществ из пылегазового облака и выделения газов из взорванной горной массы.

Пылегазовое облако – мгновенный залповый неорганизованный выброс твердых частиц и нагретых газов, включая оксид углерода и оксиды азота.

Для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного (регламентного) режима работы оборудования (т/год).

Аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на объекте отсутствуют.

Согласно п. 19 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями (аварии, инциденты за исключением технологически неизбежного сжигания газа), не нормируются. Оператор организует учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью достижения НДВ не требуется.

Нормативы выбросов на период добычных работ в целом без учета передвижных источников представлены в таблице 3.1.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Жарминский район, План горных работ месторождения "Акдингек" без передвижных

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027 год		2028-2031 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6			7	8	9
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)										
Не организованные источники										
Карьер	6015			0,0027	0,0039	0,0027	0,0039	0,0027	0,0039	2027
Итого:				0,0027	0,0039	0,0027	0,0039	0,0027	0,0039	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0027	0,0039	0,0027	0,0039	0,0027	0,0039	
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)										
Не организованные источники										
Карьер	6015			0,00048	0,00048	0,00048	0,00048	0,00048	0,00048	2027
Итого:				0,00048	0,00048	0,00048	0,00048	0,00048	0,00048	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00048	0,00048	0,00048	0,00048	0,00048	0,00048	
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Карьер	0001			0,3333	0,78	0,3333	0,78	0,3333	0,78	2027
Карьер	0002			0,3333	0,528	0,3333	0,528	0,3333	0,528	2027
Карьер	0004			0,01583	0,498	0,01583	0,498	0,01583	0,498	2027
Карьер	0005			0,01583	0,498	0,01583	0,498	0,01583	0,498	2027
Карьер	0006			0,3	3,942	0,3	3,942	0,3	3,942	2027
Итого:				0,99826	6,246	0,99826	6,246	0,99826	6,246	
Не организованные источники										

Карьер	6004				0,06106		0,06106		0,06106	2027
Итого:					0,06106		0,06106		0,06106	
Всего по загрязняющему веществу:				0,99826	6,30706	0,99826	6,30706	0,99826	6,30706	
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Карьер	0001			0,4333	1,014	0,4333	1,014	0,4333	1,014	2027
Карьер	0002			0,4333	0,6864	0,4333	0,6864	0,4333	0,6864	2027
Карьер	0004			0,02058	0,6474	0,02058	0,6474	0,02058	0,6474	2027
Карьер	0005			0,02058	0,6474	0,02058	0,6474	0,02058	0,6474	2027
Карьер	0006			0,39	5,1246	0,39	5,1246	0,39	5,1246	2027
Итого:				1,29776	8,1198	1,29776	8,1198	1,29776	8,1198	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Карьер	6004				0,00992		0,00992		0,00992	2027
Итого:					0,00992		0,00992		0,00992	
Всего по загрязняющему веществу:				1,29776	8,12972	1,29776	8,12972	1,29776	8,12972	
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Карьер	0001			0,0555	0,13	0,0555	0,13	0,0555	0,13	2027
Карьер	0002			0,0555	0,088	0,0555	0,088	0,0555	0,088	2027
Карьер	0004			0,00264	0,083	0,00264	0,083	0,00264	0,083	2027
Карьер	0005			0,00264	0,083	0,00264	0,083	0,00264	0,083	2027
Карьер	0006			0,05	0,657	0,05	0,657	0,05	0,657	2027
Итого:				0,16628	1,041	0,16628	1,041	0,16628	1,041	
Всего по загрязняющему веществу:				0,16628	1,041	0,16628	1,041	0,16628	1,041	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Карьер	0001			0,1111	0,26	0,1111	0,26	0,1111	0,26	2027
Карьер	0002			0,1111	0,176	0,1111	0,176	0,1111	0,176	2027
Карьер	0004			0,00528	0,166	0,00528	0,166	0,00528	0,166	2027
Карьер	0005			0,00528	0,166	0,00528	0,166	0,00528	0,166	2027
Карьер	0006			0,1	1,314	0,1	1,314	0,1	1,314	2027
Итого:				0,33276	2,082	0,33276	2,082	0,33276	2,082	

Всего по загрязняющему веществу:				0,33276	2,082	0,33276	2,082	0,33276	2,082	
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Карьер	0003			0,000007	0,0002	0,000007	0,0002	0,000007	0,0002	2027
Итого:				0,000007	0,0002	0,000007	0,0002	0,000007	0,0002	
Всего по загрязняющему веществу:				0,000007	0,0002	0,000007	0,0002	0,000007	0,0002	
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Карьер	0001			0,2777	0,65	0,2777	0,65	0,2777	0,65	2027
Карьер	0002			0,2777	0,44	0,2777	0,44	0,2777	0,44	2027
Карьер	0004			0,01319	0,415	0,01319	0,415	0,01319	0,415	2027
Карьер	0005			0,01319	0,415	0,01319	0,415	0,01319	0,415	2027
Карьер	0006			0,25	3,285	0,25	3,285	0,25	3,285	2027
Итого:				0,83178	5,205	0,83178	5,205	0,83178	5,205	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Карьер	6004				0,2694		0,2694		0,2694	2027
Итого:					0,2694		0,2694		0,2694	
Всего по загрязняющему веществу:				0,83178	5,4744	0,83178	5,4744	0,83178	5,4744	
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Карьер	6015			0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	2027
Итого:				0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Карьер	0001			0,0133	0,0312	0,0133	0,0312	0,0133	0,0312	2027
Карьер	0002			0,0133	0,0211	0,0133	0,0211	0,0133	0,0211	2027
Карьер	0004			0,00063	0,01992	0,00063	0,01992	0,00063	0,01992	2027
Карьер	0005			0,00063	0,01992	0,00063	0,01992	0,00063	0,01992	2027
Карьер	0006			0,012	0,15768	0,012	0,15768	0,012	0,15768	2027
Итого:				0,03986	0,24982	0,03986	0,24982	0,03986	0,24982	

Всего по загрязняющему веществу:				0,03986	0,24982	0,03986	0,24982	0,03986	0,24982	
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Карьер	0001			0,0133	0,0312	0,0133	0,0312	0,0133	0,0312	2027
Карьер	0002			0,0133	0,0211	0,0133	0,0211	0,0133	0,0211	2027
Карьер	0004			0,00063	0,01992	0,00063	0,01992	0,00063	0,01992	2027
Карьер	0005			0,00063	0,01992	0,00063	0,01992	0,00063	0,01992	2027
Карьер	0006			0,012	0,15768	0,012	0,15768	0,012	0,15768	2027
Итого:				0,03986	0,24982	0,03986	0,24982	0,03986	0,24982	
Всего по загрязняющему веществу:				0,03986	0,24982	0,03986	0,24982	0,03986	0,24982	
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Карьер	0001			0,1333	0,312	0,1333	0,312	0,1333	0,312	2027
Карьер	0002			0,1333	0,2112	0,1333	0,2112	0,1333	0,2112	2027
Карьер	0003			0,0025	0,0866	0,0025	0,0866	0,0025	0,0866	2027
Карьер	0004			0,00633	0,1992	0,00633	0,1992	0,00633	0,1992	2027
Карьер	0005			0,00633	0,1992	0,00633	0,1992	0,00633	0,1992	2027
Карьер	0006			0,12	1,5768	0,12	1,5768	0,12	1,5768	2027
Итого:				0,40176	2,585	0,40176	2,585	0,40176	2,585	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Карьер	6020			0,000000548	0,000001656			0,000000548	0,000001656	2027
Итого:				0,000000548	0,000001656			0,000000548	0,000001656	
Всего по загрязняющему веществу:				0,401760548	2,585001656	0,40176	2,585	0,401760548	2,585001656	
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Карьер	6001			0,0875	0,632			0,0875	0,632	2027
Карьер	6002			0,28188	2,19774	0,28188	2,19774	0,28188	2,19774	2027
Карьер	6003			0,28188	2,19774	0,28188	2,19774	0,28188	2,19774	2027
Карьер	6004				0,09542		0,09542		0,09542	2027
Карьер	6005			0,74473	3,5909	0,74473	3,5909	0,74473	3,5909	2027
Карьер	6006			0,03119	0,04963	0,03119	0,04963	0,03119	0,04963	2027
Карьер	6007			0,0312	0,02944	0,0312	0,02944	0,0312	0,02944	2027

Карьер	6008			0,20628	2,60242	0,20628	2,60242	0,20628	2,60242	2027
Карьер	6009			0,35292	4,4524	0,35292	4,4524	0,35292	4,4524	2027
Карьер	6010			0,63016	4,91318	0,63016	4,91318	0,63016	4,91318	2027
Карьер	6011			0,76838	5,99089	0,76838	5,99089	0,76838	5,99089	2027
Карьер	6012			0,06325	0,26611	0,06325	0,26611	0,06325	0,26611	2027
Карьер	6013			0,1827	1,42446	0,1827	1,42446	0,1827	1,42446	2027
Карьер	6014			0,0819	1,5963	0,0819	1,5963	0,0819	1,5963	2027
Карьер	6016			0,11237	1,16189	0,02487	0,10465	0,11237	1,16189	2027
Итого:				3,85634	31,20052	3,68134	29,51128	3,85634	31,20052	
Всего по загрязняющему веществу:				3,85634	31,20052	3,68134	29,51128	3,85634	31,20052	
Всего по объекту:				7,96795	57,32402	7,79295	55,63478	7,96795	57,32402	
Из них:										
Итого по организованным источникам:				4,10833	25,77864	4,10833	25,77864	4,10833	25,77864	
Итого по неорганизованным источникам:				3,85962	31,54538	3,68462	29,85614	3,85962	31,54538	

3.2. Нормативы допустимых сбросов (НДС)

Технология работы месторождения предполагает сброс карьерных вод в пруд-накопитель.

Учитывая, что отработка карьера возможна лишь при условии принудительного механического водоотлива, на месторождении был организован открытый карьерный водоотлив в зумпф, расположенный в нижней точке карьера.

Для производственных нужд будет использоваться 16 300 м³/год.

Остальной объем карьерных вод в количестве 4 230 м³/год будет поступать в пруд-накопитель.

Добыча на месторождении Акдингек – намечаемая детальность и ранее нормативы НДС не устанавливались.

Ввиду отсутствия данных о фактических сбросах загрязняющих веществ так как объект проектируемый, в качестве фактических концентраций принимаются предельно допустимые концентрации (ПДК) для водных объектов культурно-бытового пользования.

Ввиду отсутствия данных о фактических сбросах загрязняющих веществ так как объект проектируемый, в качестве фактических концентраций принимаются предельно допустимые концентрации (ПДК) для водных объектов культурно-бытового пользования.

Допустимая к сбросу концентрация загрязняющих веществ

Таблица 4.1

Наименование ЗВ	ПДК
Нитриты	3,3
Нитраты	45
Нефтепродукты	45
Взвешенные вещества	25

Перечень веществ, включенный в расчёт нормативов допустимых сбросов принят исходя из условий водопользования и поступления примесей загрязняющих веществ в водные объекты при проведении работ по недропользованию.

Расчет нормативов допустимого сброса загрязняющих веществ в пруд-испаритель выполнен для следующих загрязняющих веществ: нефтепродукты и взвешенные вещества, нитриты, нитраты

Поскольку сброс в емкость рассматривается как сброс в пруд-накопитель, для расчета допустимой концентрации используется формула:

$СПДС = С_{факт}$,

где $С_{факт}$ – фактический сброс загрязняющих веществ, мг/л. Это условие справедливо для всех веществ.

$ПДС = q \times СПДС$

Расчетные значения ПДС приведены в таблице 4.2

Таблица 4.2

Наименование ингредиента	Предлагаемая С ПДС мг/л	Расходы сточных вод			ПДС	
		м³/час	м³/сут.	м³/год	г/час	т/год
2027-2031 годы						

Нитраты, мг/дм ³	45	4,53	108,8	4230	14,949	0,013959
Нитриты, мг/дм ³	3,3	4,53	108,8	4230	203,85	0,19035
Нефтепродукты мг/л	0,1	4,53	108,8	4230	1,359	0,001269
Взвешенные вещества, мг/дм ³	25	4,53	108,8	4230	11,325	0,010575
<i>Всего</i>					<i>231,483</i>	<i>0,216153</i>

Предлагается установить нормативы предельно-допустимых сбросов (ПДС) на уровне проектных расчетных значений.

Предлагается установить нормативы предельно-допустимых сбросов (ПДС) на уровне проектных расчетных значений.

Таблица 4.4.8.5 - Нормативы предельно допустимого сброса (ПДС)

№ водов ыпуск а	Наименование показателя	Нормативы сбросов, г/час и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу, 2027- 2031 гг.					Год достижени я ПДС
		Расход сточных вод		Концентрация на выпуске	Сброс		
		м3/час	тыс.м3/год	мг/дм3	г/час	т/год	
	Нитриты	4,53	4,230	3,3	14,949	0,013959	2031
	Нитраты	4,53	4,230	45	203,85	0,19035	2031
	Нефтепродукты	4,53	4,230	0,3	1,359	0,001269	2031
	Взвешенные вещества*	4,53	4,230	2,5	11,325	0,010575	2031
	Всего					231,483	0,216153

3.3.Лимиты захоронения и накопления отходов

В период планируемой обработки месторождения Акдингек образуются следующие виды отходов производства и потребления:

1. Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01)
2. Отходы сварки (код 12 01 13)
3. Промасленная ветошь (код 15 02 02*)
4. Отработанные аккумуляторы (код 16 06 01*)
5. Отработанные шины (код 16 01 03)
6. Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (13 02 06*)
7. Масляные фильтры (код 16 01 07*)
8. Другие взрывчатые отходы (код 16 04 03*)
9. Вскрышная порода (код 01 01 01)

Согласно п. 3 статьи 41 Экологического кодекса РК] лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

В результате производственной деятельности предприятия на период эксплуатации будет образовываться 1 неопасный вид отхода производства, подлежащий захоронению.

Вскрышные породы (код 01 01 01) – образуются при проведение горно-добычных работ. Вскрышные породы относятся к отходам горнодобывающей промышленности – образуемые в процессе разведки, добычи, обработки и хранения твердых полезных ископаемых, в том числе вскрышная, вмещающая порода, пыль, бедная (некондиционная) руда, осадок

механической очистки карьерных и шахтных вод, хвосты и шламы обогащения (п. 1 статьи 357 Экологического кодекса РК).

Общий объем захоронения отходов на период эксплуатации составит:

2027 год - 153700 тонн,

2028 год – 227900 тонн,

2029 год – 262900 тонн,

2030 год – 43000 тонн,

2031 год – 26900 тонн.

Вскрышная порода будет размещаться на 2 внешних отвалах. По окончании добычных работ, весь объем вскрышные породы подлежат использованию при проведении технического этапа рекультивации карьера.

Обоснование объемов временного накопления отходов на территории предприятия и периодичность их вывоза

Места хранения отходов			Вид отхода		Критерии определения объема времен. хранения	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации)	Кем вывозится отход
	Координаты на схеме	Характеристика мест хранения отходов	Наименование	Нормативное кол-во образования, т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	43°03'00" 81°41'00" 43°03'00" 81°42'00" 49°01'00"	Площадка на территории	Отработанные шины	70,175	Норматив образования	По мере накопления, не более 6 месяцев	Специализированные предприятия	Специализированные предприятия
2	81°42'00" 49°01'00" 81°41'00"	Металлические контейнеры на территории промплощадки	Промасленная ветошь	1,645	Норматив образования	По мере накопления, не более 6 месяцев	Специализированные предприятия	Специализированные предприятия
3		Металлические контейнеры на территории промплощадки	Смешанные коммунальные отходы	12	Норматив образования	По мере накопления, не более 3 месяцев	Специализированные предприятия	Специализированные предприятия
		Металлические контейнеры на территории промплощадки	Пищевые отходы	1,2	Норматив образования	1 раз в 3 дня	Специализированные предприятия	Специализированные предприятия
		Металлические контейнеры на территории промплощадки	Бумага и картон	7,2	Норматив образования	По мере накопления, не более 6 месяцев	Специализированные предприятия	Специализированные предприятия
		Металлические контейнеры на территории промплощадки	Стекло	0,72	Норматив образования	По мере накопления, не более 6 месяцев	Специализированные предприятия	Специализированные предприятия
		Металлические контейнеры на территории промплощадки	Пластмасса	1,44	Норматив образования	По мере накопления, не более 6 месяцев	Специализированные предприятия	Специализированные предприятия

4	Герметичные стальные емкости на территории промплощадки	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла	9,5041	Норматив образования	По мере накопления, не более 6 месяцев	Специализированные предприятия	Специализированные предприятия
5	Металлические контейнеры на территории промплощадки	Масляные фильтры	1,156	Норматив образования	По мере накопления, не более 6 месяцев	Специализированные предприятия	Специализированные предприятия
6	Специально отведенное обустроенное место	Отработанные аккумуляторы	0,732	Норматив образования	По мере накопления, не более 6 месяцев	Специализированные предприятия	Специализированные предприятия
7	В специальном помещении	Другие взрывчатые вещества	6,2	Норматив образования	По мере накопления, не более 6 месяцев	Специализированные предприятия	Специализированные предприятия
8	Металлические контейнеры на территории промплощадки	Отходы сварки	0,0225	Норматив образования	По мере накопления, не более 6 месяцев	Специализированные предприятия	Специализированные предприятия

Лимиты накопления отходов представлены в таблице 3.3.1.

Лимиты захоронения отходов представлены в таблице 3.3.2.

Таблица 3.3.1. Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
2027-2031 гг.		
Всего	0	101,4346
в том числе отходов производства	0	89,4346
отходов потребления	0	12,0
<i>Опасные отходы</i>		
Отработанные аккумуляторы	0	0,732
Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0	9,5041
Масляные фильтры	0	1,156
Промасленная ветошь	0	1,645
Другие взрывчатые отходы	0	6,2
Всего		19,2371
<i>Не опасные отходы</i>		
Отработанные шины	0	70,175
Смешанные коммунальные отходы	0	12,0
Отходы сварки	0	0,0225
Всего	0	82,1975
<i>Зеркальные отходы</i>		
-		

Таблица 3.3.2 – Лимиты захоронения отходов

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на сущ.положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год*	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
2027 год					
Всего:	-	174267	153700	20566	-
В т.ч. отходов производства (отвал рыхлых пород)	-	174267	153700	20566	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вскрышные породы	-	174267	153700	20566	-
2028 год					
Всего:	-	248 466	227900	20566	-
В т.ч. отходов производства (отвал рыхлых пород)	-		117 600		-
В т.ч. отходов производства (отвал скальных пород)	-		110 300		
отходов потребления	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вскрышные породы	-	248 466	227900	20566	-
2029 год					
Всего:	-	262900	262900		-
В т.ч. отходов производства (отвал скальных пород)	-	262900	262900		-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вскрышные породы	-	262900	262900		-
2030 год					
Всего:	-	43000	43000		-
В т.ч. отходов производства (отвал скальных пород)	-	43000	43000		-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вскрышные породы	-	43000	43000		-
2031 год					
Всего:	-	26900	26900		-
В т.ч. отходов производства (отвал скальных пород)	-	26900	26900		-
отходов потребления	-	-	-	-	-

Неопасные отходы					
Вскрышные породы	-	26900	26900		-

В соответствии с требованиями п. 2 статьи 321 Экологического кодекса на участке будет организован отдельный сбор отходов, каждый вид отхода будет складироваться в свой контейнер. Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Временное хранение всех видов отходов на участке будет не более 6-ти месяцев согласно п. 2 статьи 320 Экологического кодекса РК.

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо вести четкую организацию сбора, хранения и отправки в места утилизации. Влияние отходов будет минимальным при условии строгого соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

4. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПАРАМЕТРОВ, ОТСЛЕЖИВАЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА

Производственный мониторинг включает в себя организацию наблюдения, обзор данных и проведение анализа для последующей оценки воздействия объекта на состояние окружающей среды.

Мониторинг проводится с целью принятия мер по предотвращению неблагоприятного воздействия объекта на природу. План действий производственного экологического контроля включает в себя операционный мониторинг, мониторинг эмиссий и мониторинг воздействия.

4.1 Операционный мониторинг

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.

Оборудование, применяемое на месторождении изготовлено серийно, и уровень шума и вибрации при ее работе соответствует допустимым уровням.

Операционный мониторинг будет вестись с учетом материально-сырьевых потоков.

4.2 Мониторинг эмиссий

Мониторинг осуществляется расчетным методом в соответствии с объемом выполняемых работ и количеством израсходованных материалов при подаче ежеквартальной налоговой отчетности.

4.2.1 Атмосферный воздух

Контроль расчетным методом на источниках выбросов загрязняющих веществ будет осуществляться согласно существующих методик при подаче ежеквартальной налоговой отчетности.

Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – План проведения мониторинга эмиссий в атмосферный воздух

Пункт, точка наблюдения	№ ист.	Контролируемые компоненты	Периодичность контроля	Методы ведения учета	Исполнитель
1	2	3	4	5	6
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			

Дизельные электростанции (ДЭС)	0001 0002 0004 0005 0006	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)	1 раз в квартал	Расчетный метод	ТОО «Шұғыла Gold»
Топливозаправщик	0003	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в квартал	Расчетный метод	ТОО «Шұғыла Gold»
Снятие и погрузочно-разгрузочные работы ПРС Склад ПРС 1, хранение Склад ПРС 2, хранение Буровые работы Выемочно-погрузочные вскрыша Выемочно-погрузочные руда Отвал 1 разгрузочно-бульдозерные работы Отвал 2 разгрузочно-бульдозерные работы Отвал вскрышных пород 1, хранение Отвал вскрышных пород 2, хранение Рудный склад, разгрузочно-бульдозерные работы Рудный склад хранение Автотранспортные работы Сварочные работы Устройство пруда и карьерных дорог	6001 6002 6003 6005 6006 6007 6008 6009 6010 6011 6012 6013 6014 6015 6016	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	Расчетный метод	ТОО «Шұғыла Gold»
Взрывные работы	6004	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	Расчетный метод	ТОО «Шұғыла Gold»
Сварочные работы	6015	Железо (II, III) оксиды Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	1 раз в квартал	Расчетный метод	ТОО «Шұғыла Gold»

4.2.2. Водные ресурсы

Вода на территории добычного карьера используется на хозяйственно-питьевые и технологические нужды.

Водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды предусматривается привозной

бутилированной водой из п. Калбатау или г. Усть-Каменогорск.

Бурение собственной скважины для питьевого водоснабжения и установление зоны санитарной охраны (ЗСО) на нее Планом горных работ не предусматривается.

Объем водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды персонала составит: 0,6 м³/сут, 226,4 м³/год.

Для полива технологических дорог, пылеподавления на рабочих площадках карьера пылеподавления на отвальных и карьерных дорогах и увлажнение взорванной горной массы экскаваторных забоев будут использованы собранные карьерные воды. Потребность в технической воде при проведении горных работ составит 136,1 м³/сут, 16,3 тыс. м³/год.

На участке для осуществления сброса хоз-бытовых сточных вод будут размещены специализированные биотуалеты, с накопительными жижеборниками. Содержимое жижеборников обрабатывается дезинфицирующим раствором. Проектом предусмотрена откачка сточных вод, накапливаемых в биотуалетах, ассенизаторской машиной и вывоз их на очистные сооружения по договору со специализированной организацией по утилизации сточных вод и отходов.

Вода, используемая для пылеподавления, расходуется безвозвратно.

Согласно п. 43 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, нормативы допустимого сброса при отведении сточных вод в канализационные сети не устанавливаются.

Программа наблюдений за сбросом хозяйственно-бытовых сточных вод не предусматривается.

4.2.3. Отходы производства и потребления

В процессе отработки месторождения будут образованы следующие виды отходов:

- Вскрышные породы (код 01 01 01) будут размещаться на 2-х временных внешних отвалах (отвал рыхлых пород и отвал скальных пород). По окончании добычных работ весь объем используется при проведении технического этапа рекультивации карьера;
- Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01) будут временно храниться (не более 3-х месяцев) в закрытых металлических контейнерах, установленных на бетонном основании, далее передаются по договору специализированной организации, имеющей лицензию, для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению;
- Отходы сварки (код 12 01 13) будут временно храниться (не более 6-ти месяцев) в закрытых металлических контейнерах, установленных на территории промплощадки, далее передаются по договору специализированной организации, имеющей лицензию, для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению;
- Промасленная ветошь (код 15 02 02*) будут временно храниться (не более 6 месяцев) в закрытых металлических контейнерах, установленных на бетонном основании с последующим вывозом по договору специализированной организации, имеющей лицензию, для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению;
- Отработанные аккумуляторы (код 16 06 01*) будут временно храниться (не более 6 месяцев) в специально отведенном месте на складе предприятия с последующим вывозом по договору специализированной организации, имеющей лицензию, для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению;
- Масляные фильтры (код 16 01 07*) будут временно храниться (не более 6 месяцев) в специально отведенном месте на складе предприятия с последующим вывозом по договору специализированной организации, имеющей лицензию, для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению;
- Отработанные шины (код 16 01 03) будут временно храниться (не более 6 месяцев) в специально отведенном месте на складе предприятия с последующим вывозом по договору специализированной организации, имеющей лицензию, для проведения процедур по

переработке/утилизации/захоронению;

- Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 06*) будут временно храниться (не более 6 месяцев) в герметичной емкости специально отведенном месте на складе предприятия с последующим вывозом по договору специализированной организации, имеющей лицензию, для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению;

- Другие взрывчатые отходы (код 16 04 03*) будут временно храниться (не более 6 месяцев) в специальном помещении на территории промплощадки предприятия с последующим вывозом по договору специализированной организации, имеющей лицензию, для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению.

В соответствии с требованиями п. 2 статьи 321 Экологического кодекса РК на участке будет организован раздельный сбор отходов, каждый вид отхода будет складироваться в свой контейнер. Под раздельным сбором отходов понимается сбор отходов раздельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими. Временное хранение всех видов отходов на участке будет не более 6-ти месяцев согласно п. 2 статьи 320 Экологического кодекса РК.

Мониторинг воздействия отходов не требуется. На период отработки месторождения будет вестись постоянный учет образования отходов и своевременный вывоз в специализированные организации.

Воздействие отходов, образуемых в результате деятельности рассматриваемого объекта, на почвогрунты характеризуется как допустимое.

План проведения учета образования отходов представлен в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – План проведения учета образования отходов

№ п/п	Наименование отходов	Количество, тонн	Контролируемые параметры	Периодичность контроля	Методы ведения учета	Мероприятия по утилизации отходов
1	2	3	4	5	6	7
1	Вскрышные породы (код 01 01 01)	2027 г – 153700 2028 г – 227900 2029 г – 262900 2030 г – 43000 2031 г – 26900	объем образования	постоянно	расчетный метод	Размещение во временных внешних отвалах. По окончании добычных работ весь объем используется при проведении технического этапа рекультивации карьера.
2	Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01)	12,0	объем образования	постоянно	расчетный метод	Временное хранение (не более 3-х месяцев) в контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом на ближайший организованный полигон ТБО
3	Отходы сварки (код 12 01 13)	0,0225	объем образования	постоянно	расчетный метод	Временное хранение (не более 6 месяцев) с последующим вывозом по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на переработку/утилизацию

4	Промасленная ветошь (код 15 02 02*)	1,645	объем образования	постоянно	расчетный метод	Временное хранение (не более 6 месяцев) с последующим вывозом по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на переработку/утилизацию
5	Отработанные аккумуляторы (код 16 06 01*)	0,732	объем образования	постоянно	расчетный метод	Временное хранение (не более 6 месяцев) с последующим вывозом по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на переработку/утилизацию
6	Масляные фильтры (код 16 01 07*)	1,156	объем образования	постоянно	расчетный метод	Временное хранение (не более 6 месяцев) с последующим вывозом по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на переработку/утилизацию
7	Отработанные шины (код 16 01 03)	70,175	объем образования	постоянно	расчетный метод	Временное хранение (не более 6 месяцев) с последующим вывозом по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на переработку/утилизацию
8	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 06*)	9,5041	объем образования	постоянно	расчетный метод	Временное хранение (не более 6 месяцев) с последующим вывозом по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на переработку/утилизацию
9	Другие взрывчатые отходы (код 16 04 03*)	6,2	объем образования	постоянно	расчетный метод	Временное хранение (не более 6 месяцев) с последующим вывозом по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на переработку/утилизацию

4.3. Мониторинг воздействия

4.3.1. Атмосферный воздух

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

Добыча руды на золоторудном месторождении Аклингек будет осуществляться в период с 2027 по 2031 года.

Мониторинг атмосферного воздуха рекомендуется проводить в период добычных работ на границе СЗЗ 1000 м со стороны жилой зоны (расположение точек контроля показано в

приложении 2). Рекомендуемая периодичность контроля – 2 раза в год, в теплый период. Рекомендуемые к контролю загрязняющие вещества – диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода и пыль общая.

Проведение мониторинга атмосферного воздуха предлагается путем привлечения подрядной организации, имеющей аккредитацию на выполнение лабораторных работ по перечню контролируемых параметров. Методы контроля состояния атмосферного воздуха определяются согласно области аккредитации привлекаемой подрядной лаборатории.

План проведения мониторинга воздействия на атмосферный воздух представлен в таблице 4.3.

Таблица 4.3. – План проведения мониторинга воздействия атмосферный воздух

№	Пункт, точка наблюдения	Контролируемые объекты	Периодичность контроля	Метод ведения учета	Исполнитель
1	2	3	4	5	6
1	Граница СЗЗ со стороны жилой зоны	Азота (IV) диоксид Сера диоксид Углерод оксид Пыль общая	2 и 3 квартал (в летний период)	инструментальный	аккредитованная лаборатория
2	Граница СЗЗ со стороны жилой зоны	Азота (IV) диоксид Сера диоксид Углерод оксид Пыль общая	2 и 3 квартал (в летний период)	инструментальный	аккредитованная лаборатория

4.3.2. Водные ресурсы

На период добычных работ предусмотрено проведение наблюдений за качеством подземных вод по мониторинговой скважине, расположенной на участке работ.

Рекомендуемая периодичность контроля – 2 раза в год, в теплый период.

Контролируемые компоненты: водородный показатель (рН), взвешенные вещества, железо, мышьяк, нефтепродукты, сульфаты, хлориды и цианиды.

Проведение мониторинга и контроля состояния подземных вод предлагается путем привлечения подрядной организации, имеющей аккредитацию на выполнение лабораторных работ по перечню контролируемых параметров.

Методы контроля состояния подземных вод определяются согласно области аккредитации привлекаемой подрядной лаборатории.

План проведения мониторинга воздействия на водные ресурсы представлен в таблице 4.4.

Таблица 4.4 – План проведения мониторинга воздействия на водные ресурсы

	Пункт, точка наблюдения	Контролируемые объекты	Периодичность контроля	Метод ведения учета	Исполнитель
	2	3	4	5	6
	Мониторинговая скважина подземных вод (2 наблюдательных скважин выше и ниже по потоку подземных вод)	Нитраты мг/л	3 квартал (в летний период)	инструментальный	аккредитованная лаборатория
		Нитриты мг/л			
		Нефтепродукты мг/л			
		Взвешенные вещества, мг/дм ³			

Программой производственного мониторинга на 2027-2031 гг. предусмотрен мониторинг воздействия на поверхностные воды – ручьи №1 и №2 реки Бюкуй, расположенные в 500 м от участка ведения добычных работ. Отбор проб поверхностных вод будет осуществляться в 2-х

точках: 500 м выше и 500 м ниже участка работ. Отбор проб будет проводится 1 раз в год в наиболее экстремальный сезон (в конце весны – начале лета), то есть в период наибольшего пополнения грунтовых вод фильтрационно-паводковыми водами с прилегающих территорий.

Определяемые загрязняющие вещества: хлориды, сульфаты, нитраты, водородный показатель (рН), взвешенные вещества. Лабораторные исследования должны осуществляться аккредитованной лабораторией.

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, мг/дм ³ (фоновые)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
Поверхностный водный объект					
1	Р. Бюкуй (выше и ниже промплощадки)	Нитраты, мг/дм ³	45	1 раз в год (2 квартал или 3 квартал)	Инструментальный (Согласно области аккредитации лаборатории)
		Нитриты, мг/дм ³	3,3		
		Нефтепродукты, мг/дм ³			
		Взвешенные вещества, мг/дм ³	0,75+фон		

Мониторинг по наблюдательным скважинам пруда испарителя

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
1.	Мониторинг до точки сброса в пруд-испаритель	Нитраты, мг/дм ³	45,0	1 раз/год (2 или 3 квартал)	ГОСТ 26449.1-85
		Нитриты, мг/дм ³	3,3		ГОСТ 26449.1-85
		Нефтепродукты, мг/дм ³	0,1		СТ РК 2328-2013
		Взвешенные вещества, мг/дм ³	25		СТ РК 2359-2013
2.	Мониторинг в пруде-испарителе	Нитраты, мг/дм ³	45,0	1 раз/год (2 или 3 квартал)	ГОСТ 26449.1-85
		Нитриты, мг/дм ³	3,3		ГОСТ 26449.1-85
		Нефтепродукты, мг/дм ³	0,1		СТ РК 2328-2013
		Взвешенные вещества, мг/дм ³	25		СТ РК 2359-2013
3.	Наблюдательные скважины	Нитраты, мг/дм ³	45,0	1 раз/год (2 или 3 квартал)	ГОСТ 26449.1-85
		Нитриты, мг/дм ³	3,3		ГОСТ 26449.1-85
		Нефтепродукты, мг/дм ³	0,1		СТ РК 2328-2013
		Взвешенные вещества, мг/дм ³	25		СТ РК 2359-2013

4.3.3. Почвенный покров

Программа наблюдений за снежным покровом не предусматривается.

Мониторинг почвенного покрова рекомендуется проводить в период добычных работ на границе СЗЗ объекта намечаемой деятельности со стороны жилой зоны (расположение точек контроля показано в приложении 2).

Рекомендуемая периодичность контроля – 2 раза в год, в теплый период.

Контролируемые загрязняющие вещества – железо общее, мышьяк (водорастворимый), алюминий, мышьяк, титан.

Проведение мониторинга воздействия на почвенный покров предлагается путем привлечения подрядной организации, имеющей аккредитацию на выполнение лабораторных работ по перечню контролируемых параметров. Методы контроля состояния почвенного покрова определяются согласно области аккредитации привлекаемой подрядной лаборатории.

План проведения мониторинга воздействия на почвенный покров представлен в таблице 4.5.

Таблица 4.5 – План проведения мониторинга воздействия на почвенный покров

№	Пункт, точка наблюдения	Контролируемые объекты	Периодичность контроля	Метод ведения учета	Исполнитель
1	2	3	4	5	6
1	Граница СЗЗ со стороны жилой зоны	Железо общее	2 и 3 квартал (в летний период)	инструментальный	аккредитованная лаборатория
		Алюминий			
		Мышьяк			

4.3.4. Мониторинг уровня загрязнения земель

Производственная деятельность на рассматриваемом участке не приводит к загрязнению земель. Мониторинг уровня загрязнения земель не требуется.

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ НА ОБЪЕКТЕ

Производственный экологический контроль (ПЭК) осуществляется руководителем предприятия, а также его сотрудниками.

5.1. Объекты производственного экологического контроля

Объектами производственного экологического контроля являются:

- природные ресурсы, а также сырье, материалы, используемые в производстве;
- источники образования отходов, в том числе производства, участки, технологические процессы;
- источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- объекты окружающей среды, расположенные в пределах промплощадки, санитарно-защитная зона.

5.2. Виды производственного экологического контроля

Производственный экологический контроль осуществляет лицо ответственное за охрану окружающей среды предприятия согласно программе производственного экологического контроля на 2027-2031 годы.

Производственный контроль может быть плановым и внеплановым (внезапным).

Плановый производственный контроль осуществляется согласно плану проверок, разработанного и утвержденного руководством предприятия.

Внеплановый (внезапный) производственный контроль осуществляется с целью выявления службой охраны окружающей среды соблюдения установленных нормативов качества окружающей среды и экологических требований природоохранного законодательства, а также внутренних природоохранных инструкций, мероприятий, приказов и распоряжений по оздоровлению природной среды.

5.3. Организация производственного экологического контроля

Перед началом эксплуатации объекта ответственное за проведение производственного контроля должностное лицо обязано ознакомиться с общими и специальными правилами и инструкциями по технике безопасности и производственной санитарии.

По результатам производственного контроля составляются производственные акты с предписаниями по устранению нарушений природоохранного законодательства, выдаются должностным лицам, руководителям среднего звена и информируется руководство объекта для принятия им мер воздействия.

При обнаружении сверхнормативных выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в окружающую среду, а также при угрозе возникновения чрезвычайной экологической ситуации техногенного характера служба охраны окружающей среды объекта немедленно информирует об этом руководство для принятия мер по нормализации обстановки. Руководство, в свою очередь, информирует государственные органы охраны окружающей среды и другие ведомства в установленном законодательством порядке.

5.4. Период, продолжительность и частота осуществления наблюдений и измерений

Период, продолжительность и частота осуществления наблюдений и измерений определены на основании имеющихся нормативных природоохранных документов предприятия и выводов, сделанных в пунктах 4.1-4.3 настоящей Программы.

На всех источниках выбросов мониторинг осуществляется расчетным методом в соответствии с объемом выполняемых работ и количеством израсходованных материалов при подаче ежеквартальной налоговой отчетности и при составлении статистической отчетности 2ТП-воздух (годовая).

Период, и частота осуществления наблюдений на источниках представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура производственного экологического контроля и перечень отслеживаемых параметров

Вид мониторинга	Метод проведения	Период наблюдения	Частота замеров
1	2	3	4
Мониторинг эмиссий			
Мониторинг выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	расчетный	В течение года	1 раз в квартал
	Составление статистической отчетности 2ТП-воздух и Загрузка отчетов ПЭК ежеквартально на НДБ СОС. Осуществление квартальных платежей за загрязнение окружающей среды.		
Мониторинг отходов производства и потребления	расчетный	В течение года	1 раз в квартал
	Контроль образования отходов осуществляется проведением ежегодной инвентаризации отходов производства и потребления и составлением отчета по опасным отходам 1 раз в год		
Мониторинг воздействия			
Мониторинг воздействия на атмосферный воздух	инструментальный	2-3 квартал	2 раза в год
Мониторинг воздействия на	инструментальный	2-3 квартал	2 раза в год

водные ресурсы			
Мониторинг воздействия на почвенный покров	инструментальный	2-3 квартал	2 раза в год
Период, продолжительность и частота осуществления наблюдений и измерений определены на основании имеющихся нормативных природоохранных документов предприятия и выводов.			

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

Согласно статье 187 Экологического кодекса РК 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.

Учет воздействия загрязняющих веществ на окружающую среду осуществляется:
Мониторинг эмиссий:

- по атмосферному воздуху:
 - контроль организованных и неорганизованных источников выбросов – 1 раз в квартал расчетным методом при составлении ежеквартальных отчетов по ПЭК.
- по отходам производства:
 - контроль образования отходов осуществляется проведением ежегодной инвентаризации отходов производства и потребления (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 14 от 18.01.2022 года «Об утверждении формы отчета по инвентаризации отходов и инструкции по ее заполнению»)
 - составление отчета по опасным отходам 1 раз в год (Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 164-ө от 21.05.2012 года «Об утверждении Формы отчета по опасным отходам и Инструкции по заполнению формы отчета по опасным отходам»).

Мониторинг воздействия:

- по атмосферному воздуху:
 - контроль атмосферного воздуха предусмотрен на границе СЗЗ 2 раза в год инструментальным методом с привлечением сторонней аккредитованной лаборатории
- контроль поверхностных водных объектов (ручей №1 и ручей №2) предусматривается 500 м выше и 500 м ниже участка работ 2 раза в год инструментальным методом с привлечением сторонней аккредитованной лаборатории
- контроль подземных вод предусматривается через мониторинговую скважину, расположенную на участке, 2 раза в год инструментальным методом с привлечением сторонней аккредитованной лаборатории
- контроль почвенного покрова на границе СЗЗ проводится 2 раза в год инструментальным методом с привлечением сторонней аккредитованной лаборатории.

5.6. Протокол действия в нештатных ситуациях

Возникновение нештатных ситуаций возможно:

- нарушение технологического режима работы оборудования;
- возникновения пожара на промплощадке.

В целях предотвращения аварийных ситуаций и возможного негативного влияния на компоненты окружающей среды необходимо:

- допуск к работам лиц, имеющих специальную подготовку и квалификацию, имеющих соответствующее специальное образование, прошедших обязательную проверку знаний безопасности в установленном порядке;
- применение машин, оборудования и материалов, соответствующих требованиям

безопасности и санитарным нормам;

- своевременное пополнение технической документацией и планов ликвидации аварий данными, уточняющими границы зон безопасного ведения работ;
 - соблюдение действующего санитарного законодательства, санитарных правил и норм, гигиенических нормативов;
 - организация лабораторно-инструментального контроля за состоянием производственных факторов на рабочих местах;
 - обеспечение создания системы управления безопасностью труда посредством проведения систематического производственного контроля за состоянием ТБ на объектах работ руководителями и специалистами предприятия;
 - лекции и доклады по охране труда, противопожарной безопасности, промсанитарии.
- В случае нештатной ситуации:

- при нарушении технологического режима прекращение деятельности до момента устранения неисправности;
- в случае возникновения пожара до приезда пожарных машин планируется осуществить тушение первичными средствами пожаротушения — пенными и порошковыми огнетушителями ОП-1 и ОП-35, песком, кошмой, лопатами;
- оперативно сообщить в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды об аварийной ситуации.

5.7. Точки отбора проб и места проведения измерений

Мониторинг осуществляется расчетным методом в соответствии с объемом выполняемых работ и количеством израсходованных материалов при подаче ежеквартальной налоговой отчетности.

Инструментальные замеры атмосферного воздуха и почвенного покрова предусмотрены проводить в период добычных работ на границе СЗЗ 1000 м со стороны жилой зоны (расположение точек контроля показано в приложении 2). Рекомендуемая периодичность контроля – 2 раза в год, в теплый период.

Инструментальные замеры подземной воды предусмотрены через мониторинговую скважину, расположенную на участке работ.

Инструментальные замеры на поверхностных водных объектах (ручей №1 и ручей №2) предусматривается по их течению 500 м выше и 500 м ниже участка работ

5.8. Организационная и функциональная структура внутренней ответственности персонала за проведением ПЭК

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

- соблюдать программу производственного экологического контроля;
- 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;
- создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;
- систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства РК;
- представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного

экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;

- в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства РК, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;

- обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;

- по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

5.9. Мероприятия по уменьшению выбросов при неблагоприятных метеоусловиях (НМУ)

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при НМУ для данного объекта не разрабатывались, так как по выбрасываемым при эксплуатации объекта загрязняющим веществам контроль РГП «Казгидромет» не осуществляет.

ВЫВОДЫ

Предлагаемый проект программы производственного экологического контроля состояния компонентов окружающей среды в зоне влияния деятельности ТОО «Шұғыла Gold» в период проведения добычи руд на золоторудном месторождении Акдингек открытым способом в Жарминском районе области Абай на 2027-2031 годах позволит целенаправленно получать, накапливать и анализировать базу достоверных данных о состоянии компонентов природной среды и следить за соблюдением нормативов допустимых выбросов и нормативов допустимых сбросов. Она обеспечит полноту и объективность оценки воздействия предприятия на экосферу и как следствие, повысит социальную и экономическую эффективность принятия решений по минимизации отрицательных воздействий для природы и населения.

В нормативно-законодательном плане реализация программы упорядочит отчетность, повысит обоснованность нормативов эмиссий.

Изложенная система производственного экологического контроля сведена в обобщенную краткую программу в табличной форме.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс Республики Казахстан № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 года «Экологический кодекс Республики Казахстан».
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 250 от 14.07.2021 года «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. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 года «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 246 от 13.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».
5. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».
6. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 239 от 06.06.2016 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля».
7. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-70 от 02.08.2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».
8. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-138 от 24.11.2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».
9. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-32 от 21.04.2021 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания».
10. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».
11. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 314 от 06.08.2021 года «Об утверждении Классификатора отходов».
12. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

ПЛАН ГОРНЫХ РАБОТ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля

Таблица 1 – Общие сведения о объекте

Наименование производствен ного объекта	Местораспол ожение по коду КАТО (Классифика тор администрат ивно- территориал ьных объектов)	Месторасположен ие, координаты	Бизнес идентифика ционный номер (далее - БИН)	Вид деятельности по общему классификато ру видов экономическо й деятельности (далее- ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
Месторождение Акдингек	104233302	Месторождение расположено в Жарминском районе области Абай, в 30 км от с. Калбатау и 25 км от с.Акжал 49°02'08" СШ 81°41'00" ВД	13114001463	0729 - Добыча прочих металлических руд	Планом горных работ предусматривается отрабатывать месторождение Акдингек открытым способом в границах одного карьера. Разработка будет производиться с применением буровзрывных работ. Период эксплуатации: 5 лет (2027-2031 гг.). Режим горных работ принимается круглосуточный 365 рабочих дней в году. Работы вахтовым методом, две вахты в месяц. Глубина карьера на конец отработки составит до 40 м, площадь карьера по дневной поверхности 32090,0 м²	Республика Казахстан, область Абай, Жарминский район, Акжалский сельский округ, село Акжал, улица Восточная, здание 70	I категория - добыча и обогащение твердых полезных ископаемых (пп. 3.1 п. 3 раздела 1 приложению 2 Экологического кодекса РК Производительность карьера по добыче руды достигает 100 тыс. тонн в год.

Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления

	Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Лимит накопления отходов, тонн	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4	5
на 2027-2031 годы				
1	Вскрышные породы	01 01 01	2027 год – 153700 2028 год – 227900 2029 год – 262900 2030 год – 43000 2031 год – 26900	Размещение на собственных внешних отвалах. По окончании добычных работ весь объем используется при проведении технического этапа рекультивации карьера.
2	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	12,0	Временное хранение (не более 3-х месяцев) в контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом по договору на полигон ТБО
3	Отходы сварки	12 01 13	0,0225	Временное хранение (не более 6 месяцев) с последующим вывозом по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на переработку/утилизацию
4	Промасленная ветошь	15 02 02*	1,645	Временное хранение (не более 6 месяцев) с последующим вывозом по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на переработку/утилизацию
5	Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	0,732	Временное хранение (не более 6 месяцев) с последующим вывозом по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на переработку/утилизацию
6	Отработанные шины	16 01 03	70,175	Временное хранение (не более 6 месяцев) с последующим вывозом по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на переработку/утилизацию
7	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла	13 02 06*	9,5041	Временное хранение (не более 6 месяцев) с последующим вывозом по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на переработку/утилизацию
8	Масляные фильтры	16 01 07*	1,156	Временное хранение (не более 6 месяцев) с последующим вывозом по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на переработку/утилизацию
9	Другие взрывчатые отходы	16 04 03*	6,2	Временное хранение (не более 6 месяцев) с последующим вывозом по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на переработку/утилизацию

Таблица 3 – Общие сведения об источниках выбросов на 2027-2031 г.г.

№	Наименование показателей	Всего
1	2	3
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	22
2	Организованных, из них:	6
	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	6
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	6
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	6
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	16

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
Инструментальных измерений на источниках не предусматривается.						

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
План горных работ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля	ДЭС бур станка (колонковое бурение)	0001	Месторождение расположено в Жарминском районе области Абай, в 30 км от с. Калбатау и 25 км от с. Акжал 49°02'08" СШ 81°41'00" ВД	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера диоксид Углерод оксид Проп-2-ен-1-аль (Акролеин) Формальдегид Углеводороды предельные C12-C19	Дизельное топливо

План горных работ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля	ДЭС бур станка (РС бурение)	0002	Месторождение расположено в Жарминском районе области Абай, в 30 км от с. Калбатау и 25 км от с. Акжал 49°02'08" СШ 81°41'00" ВД	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера диоксид Углерод оксид Проп-2-ен-1-аль (Акролеин) Формальдегид Углеводороды предельные C12-C19	Дизельное топливо
План горных работ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля	топливозаправщик	0003	Месторождение расположено в Жарминском районе области Абай, в 30 км от с. Калбатау и 25 км от с. Акжал 49°02'08" СШ 81°41'00" ВД	Сероводород Углеводороды предельные C12-C19	Дизельное топливо
План горных работ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля	ДЭС осветительная мачта 1	0004	Месторождение расположено в Жарминском районе области Абай, в 30 км от с. Калбатау и 25 км от с. Акжал 49°02'08" СШ 81°41'00" ВД	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера диоксид Углерод оксид Проп-2-ен-1-аль (Акролеин) Формальдегид Углеводороды предельные C12-C19	Дизельное топливо
План горных работ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля	ДЭС осветительная мачта 2	0005	Месторождение расположено в Жарминском районе области Абай, в 30 км от с. Калбатау и 25 км от с. Акжал 49°02'08" СШ 81°41'00" ВД	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера диоксид Углерод оксид Проп-2-ен-1-аль (Акролеин) Формальдегид Углеводороды предельные C12-C19	Дизельное топливо
План горных работ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля	ДЭС насосов	0006	Месторождение расположено в Жарминском районе области Абай, в 30 км от с. Калбатау и 25 км от с. Акжал 49°02'08" СШ 81°41'00" ВД	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера диоксид Углерод оксид Проп-2-ен-1-аль (Акролеин) Формальдегид Углеводороды предельные C12-C19	Дизельное топливо

План горных работ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля	Снятие и погрузочно-разгрузочные работы ПРС	6001	Месторождение расположено в Жарминском районе области Абай, в 30 км от с. Калбатау и 25 км от с. Акжал 49°02'08" СШ 81°41'00" ВД	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем	плодородный растительный слой (ПРС)
План горных работ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля	Склад ПРС 1, хранение	6002	Месторождение расположено в Жарминском районе области Абай, в 30 км от с. Калбатау и 25 км от с. Акжал 49°02'08" СШ 81°41'00" ВД	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем	плодородный растительный слой (ПРС)
План горных работ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля	Склад ПРС 2, хранение	6003	Месторождение расположено в Жарминском районе области Абай, в 30 км от с. Калбатау и 25 км от с. Акжал 49°02'08" СШ 81°41'00" ВД	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем	плодородный растительный слой (ПРС)
План горных работ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля	Взрывные работы	6004	Месторождение расположено в Жарминском районе области Абай, в 30 км от с. Калбатау и 25 км от с. Акжал 49°02'08" СШ 81°41'00" ВД	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод оксид Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем	горная масса (руда, вскрыша)
План горных работ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля	Буровые работы (для БВР) и эксплоразведки	6005	Месторождение расположено в Жарминском районе области Абай, в 30 км от с. Калбатау и 25 км от с. Акжал 49°02'08" СШ 81°41'00" ВД	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем	горная масса (руда, вскрыша)
План горных работ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля	Выемочно-погрузочные работы по вскрыше	6006	Месторождение расположено в Жарминском районе области Абай, в 30 км от с. Калбатау и 25 км от с. Акжал 49°02'08" СШ 81°41'00" ВД	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем	вскрыша

План горных работ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля	Выемочно-погрузочные работы по руде	6007	Месторождение расположено в Жарминском районе области Абай, в 30 км от с. Калбатау и 25 км от с.Акжал 49°02'08" СШ 81°41'00" ВД	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем	руда
План горных работ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля	Отвал 1 разгрузочно-бульдозерные работы	6008	Месторождение расположено в Жарминском районе области Абай, в 30 км от с. Калбатау и 25 км от с.Акжал 49°02'08" СШ 81°41'00" ВД	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем	вскрыша
План горных работ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля	Отвал 2 разгрузочно-бульдозерные работы	6009	Месторождение расположено в Жарминском районе области Абай, в 30 км от с. Калбатау и 25 км от с.Акжал 49°02'08" СШ 81°41'00" ВД	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем	вскрыша
План горных работ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля	Отвал вскрышных пород 1, хранение	6010	Месторождение расположено в Жарминском районе области Абай, в 30 км от с. Калбатау и 25 км от с.Акжал 49°02'08" СШ 81°41'00" ВД	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем	вскрыша
План горных работ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля	Отвал вскрышных пород 2, хранение	6011	Месторождение расположено в Жарминском районе области Абай, в 30 км от с. Калбатау и 25 км от с.Акжал 49°02'08" СШ 81°41'00" ВД	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем	вскрыша
План горных работ месторождения «Акдингек» Боко-Васильевского рудного поля	Рудсклад, разгрузочно-бульдозерные работы	6012	Месторождение расположено в Жарминском районе области Абай, в 30 км от с. Калбатау и 25 км от с.Акжал 49°02'08" СШ 81°41'00" ВД	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем	руда
План горных работ месторождения «Акдингек» Боко-	Рудный склад, хранений	6013	Месторождение расположено в Жарминском районе области Абай, в 30 км от с. Калбатау и	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	руда

Васильевского рудного поля			25 км от с.Акжал 49°02'08" СШ 81°41'00" ВД	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем	
План горных работ месторождения «Акдингек» Боко- Васильевского рудного поля	Сварочные работы	6015	Месторождение расположено в Жарминском районе области Абай, в 30 км от с. Калбатау и 25 км от с.Акжал 49°02'08" СШ 81°41'00" ВД	Железо (II, III) оксид Марганец и его соединения Фтористые газообразные соединения	электроды
План горных работ месторождения «Акдингек» Боко- Васильевского рудного поля	Устройство пруда и карьерных дорог	6016	Месторождение расположено в Жарминском районе области Абай, в 30 км от с. Калбатау и 25 км от с.Акжал 49°02'08" СШ 81°41'00" ВД	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем	грунт

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
Предприятие не имеет полигонов отходов. Необходимость в газовом мониторинге отсутствует.					

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
Предприятие не имеет сбросов сточных вод в поверхностные водные источники				

Таблица 8 – План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха ((2027-2031 гг.)

№ контрольной точки поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	2 и 3 квартал (в летний период)	Не требуется	аккредитованная лаборатория	Инструментальным методом (Согласно области аккредитации лаборатории)
	Сера диоксид				
	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ)				
	Пыль общая				
2	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	2 и 3 квартал (в летний период)	Не требуется	аккредитованная лаборатория	Инструментальным методом (Согласно области аккредитации лаборатории)
	Сера диоксид				
	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ)				
	Пыль общая				

Таблица 9 – График мониторинга воздействия на водном объекте (2027-2031)

№ № п/п	Контрольный створ	Контролируемые объекты	Периодичность контроля	Метод ведения учета	Исполнитель
1	2	3	4	5	6
1	Мониторинговая скважина подземных вод (2 наблюдательных скважин выше и ниже по потоку подземных вод)	Нитраты мг/л	3 квартал (в летний период)	инструментальный	аккредитованная лаборатория
		Нитриты мг/л			
		Нефтепродукты мг/л			
		Взвешенные вещества, мг/дм ³			

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно- допустимая концентрация, мг/дм ³ (фоновые)	Периодично сть	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
Поверхностный водный объект					
1	Р. Бюкуй (выше и ниже промплощадки)	Нитраты, мг/дм ³	45	1 раз в год (2 квартал или 3 квартал)	Инструментальный (Согласно области аккредитации лаборатории)
		Нитриты, мг/дм ³	3,3		
		Нефтепродукты, мг/дм ³			
		Взвешенные вещества, мг/дм ³	0,75+фон		

Мониторинг по наблюдательным скважинам пруда испарителя

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
1.	Мониторинг до точки сброса в пруд-испаритель	Нитраты, мг/дм ³	45,0	1 раз/год (2 или 3 квартал)	ГОСТ 26449.1-85
		Нитриты, мг/дм ³	3,3		ГОСТ 26449.1-85

		Нефтепродукты, мг/дм ³	0,1		СТ РК 2328-2013
		Взвешенные вещества, мг/дм ³	25		СТ РК 2359-2013
2.	Мониторинг в пруде-испарителе	Нитраты, мг/дм ³	45,0	1 раз/год (2 или 3 квартал)	ГОСТ 26449.1-85
		Нитриты, мг/дм ³	3,3		ГОСТ 26449.1-85
		Нефтепродукты, мг/дм ³	0,1		СТ РК 2328-2013
		Взвешенные вещества, мг/дм ³	25		СТ РК 2359-2013
3.	Наблюдательные скважины	Нитраты, мг/дм ³	45,0	1 раз/год (2 или 3 квартал)	ГОСТ 26449.1-85
		Нитриты, мг/дм ³	3,3		ГОСТ 26449.1-85
		Нефтепродукты, мг/дм ³	0,1		СТ РК 2328-2013
		Взвешенные вещества, мг/дм ³	25		СТ РК 2359-2013

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 со стороны жилой зоны	Железо общее	*	2 и 3 квартал (в летний период)	Инструментальный
	Алюминий	*		
	Мышьяк	10		

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

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Служба безопасности и охраны труда	ежеквартально

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ПЛАН-СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ С НАНЕСЕННЫМИ НА НЕЙ ТОЧКАМИ НАБЛЮДЕНИЙ

