

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

**План горных работ
по добыче сульфидных руд участка Южный**

г. Усть-Каменогорск, 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ТОО «Боке»
Тлеулинов Б. А.
_____ 2025 год



ПРОГРАММА
производственного экологического контроля

Объект
Участок Южный

Категория объекта
1 категория

Оператор объекта
ТОО «Боке»

Срок проведения работ
2025-2032 годы

Директор
ТОО «Legal Ecology Concept»



Мустафаева С. И.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Программа выполнена в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей, эксплуатацию объекта при проведении предусмотренных мероприятий.

Программа производственного экологического контроля к «Плану горных работ по добыче сульфидных руд участка Южный» разработан коллективом ТОО «Legal Ecology Concept» (государственная лицензия №02943Р от 25.07.2025 г.)

Инженер-эколог



Баймухамбетова Ж. А.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	15
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	17
Реквизиты	17
2. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ	21
2.1. Обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга	22
2.2. Сведения об используемых инструментальных и расчетных методах производственного мониторинга	23
2.3. Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений	24
2.4. Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частота осуществления измерений	24
3. УЧЕТ И ОТЧЕТНОСТЬ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ	24
3.1. Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных	24
3.2. Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля	24
3.3. План-график внутренних проверок и процедура устранения нарушений экологического законодательства РК, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение	25
4. ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ	26
5. ИНФОРМАЦИЯ О ПЛАНАХ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И/ИЛИ ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ	26
ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ОБЪЕКТОВ I И II КАТЕГОРИИ	27
ПРИЛОЖЕНИЕ	35

ВВЕДЕНИЕ

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

В соответствии с требованиями пункта 1 статьи 182 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – ЭК РК) операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются (п.2 ст.182 ЭК РК):

1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;

2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;

3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;

4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;

5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;

6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;

7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;

8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности (п.1 ст.183 ЭК РК).

Согласно п.2 ст.183 ЭК РК экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) расчётов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объёма потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Операторы объектов I и II категорий имеют право самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение (п.1 ст.184 ЭК РК).

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан (п.2 ст.184 ЭК РК):

1) соблюдать программу производственного экологического контроля;

2) реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчёты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчётности по результатам производственного экологического контроля;

3) в отношении объектов I категории – установить автоматизированную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий в соответствии с утверждённым уполномоченным органом в области охраны окружающей среды порядком ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду и требованиями пункта 4 статьи 186 настоящего Кодекса;

4) создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического

контроля;

5) следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;

6) систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;

7) представлять в установленном порядке отчёты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;

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

9) обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчётным данным по производственному экологическому контролю;

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

Разработка программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (п.3 ст.185 ЭК РК) – Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учёта, формирования и представления периодических отчётов по результатам производственного экологического контроля (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14.07.2021 года №250) (далее – Правила).

Программа экологического контроля (ПЭК) разработана для ТОО «Боке» к «Плану горных работ по добыче сульфидных руд участка Южный».

Объектом воздействия, рассматриваемым настоящим проектом, является предприятие ТОО «Боке» классифицируемое как **объект I категории** в соответствии с Инструкцией по определению категории объекта и Приложением 2 Экологического Кодекса (раздел 1, пункт 3, подпункт 3.1 – добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых).

Заказчиком настоящего проекта является ТОО «Боке», Республика Казахстан, 050060, город Алматы, Бостандыкский район, проспект Аль-Фараби, д. 75/7, БИН: 080840017304, e-mail: wowzeroskill@gmail.com, тел: 8-775-176-01-47.

Составитель Проекта: ТОО «Legal Ecology Concept». Адрес предприятия: РК, г.Усть-Каменогорск, ул.м. Горького, 21, БИН 211040029201.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Реквизиты

Наименование: Товарищество с ограниченной ответственностью ТОО «Боке»
Юридический адрес: Республика Казахстан, 050060, город Алматы, Бостандыкский район, проспект Аль-Фараби, д. 75/7
БИН 080840017304.
Руководитель: директор Тлеулинов Б. А.

Местоположение объекта

Административное положение. Административно участок Южный Бокос-Васильевского рудного поля расположен на территории Жарминского района Абайской (ранее ВКО) области Республики Казахстан.

Ближайшими населенными пунктами являются рудничные поселки Юбилейный (Боке) (2,40 км) и Акжал (18 км). Расстояние от п. Юбилейный до районного центра с. Калбатау (бывшее с. Георгиевка) составляет около 30 км, до г. Семей 205 км и до областного центра г. Усть-Каменогорска 165 км. С районным центром и ближайшей (20 км) железнодорожной станцией Жангиз-Тобе п. Юбилейный связан частично асфальтированной дорогой через п.Акжал. Через село Георгиевка проходит асфальтированная трасса в города: Усть-Каменогорск, Семей, Зайсан и Алматы.

В настоящее время в пос. Юбилейный проживает свыше 2 тыс. человек. В поселке имеется средняя школа, клуб, магазин, столовая, баня и другие объекты культурно-бытового назначения.

Рельеф района низкогорный, группы небольших возвышенностей чередуются с широкими и пологими равнинами. Абсолютные отметки колеблются от 100 до 600м, относительные превышают 100-300 м.

Климат района резко континентальный со значительными суточными и годовыми колебаниями температур. Среднегодовое количество атмосферных осадков составляет 290-300мм. Лето жаркое, сухое, максимальная температура воздуха достигает $+35 \div +40^{\circ}\text{C}$. Минимальная температура воздуха зимой ($-35 \div -40^{\circ}\text{C}$) падает январь-февраль месяцы. Снежный покров при средней максимальной толщине от 50 до 90 см на равнинах и в предгорьях исчезает к концу апреля. Глубина промерзания почвы – 1,0-1,5 м. В районе преобладают ветры юго-восточного направления, в отдельные моменты, достигающие ураганной силы.

Гидрографическая сеть представлена р. Бюкуй, являющейся левым притоком р. Чар. Ширина русла реки 1,5-2,0 м, в летнее время она пересыхает. Для бытовых и технических нужд используются групповые воды, характеризующиеся повышенной жесткостью.

В районе имеется ряд озер с солоноватой и горько-соленой водой. Большая часть этих озер в летнее время высыхает. Мелкие родники, встречающиеся в пределах изучаемой площади, имеют ограниченный дебит (1-2 л/мин) и к середине лета водоток из большинства их прекращается.

Фауна и флора. Растительность представлена смешанными типами степной и полупустынной зон – чаще травами (ковыль, типчак, полынь, различные солончаковые формы) и кустарником (карагайник, шиповник, ивняк).

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

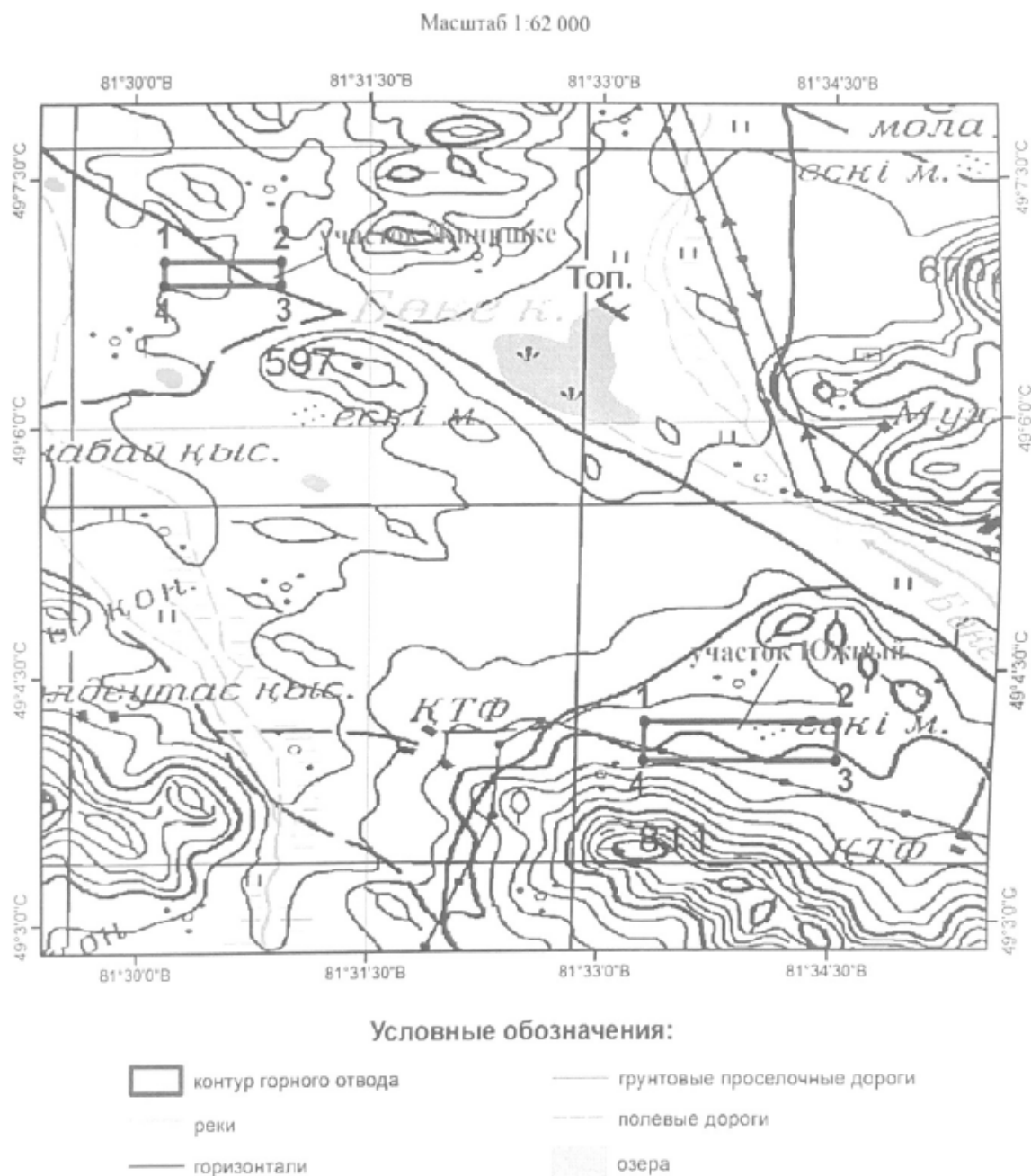


Рис. 1. Картограмма расположения участка
Южный

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

Промышленность. Населенность района относительно высокая. Основным занятием населения является животноводство, земледелие, горнорудная (главным образом золотодобывающая) промышленность.

В районе отсутствует топливная база, нет лесных массивов. Материально-техническое снабжение осуществляется через железнодорожную станцию Жангиз-Тобе.

Из нерудных материалов в районе известны месторождения и проявления кирпичного сырья и гравия, песка и бутового камня.

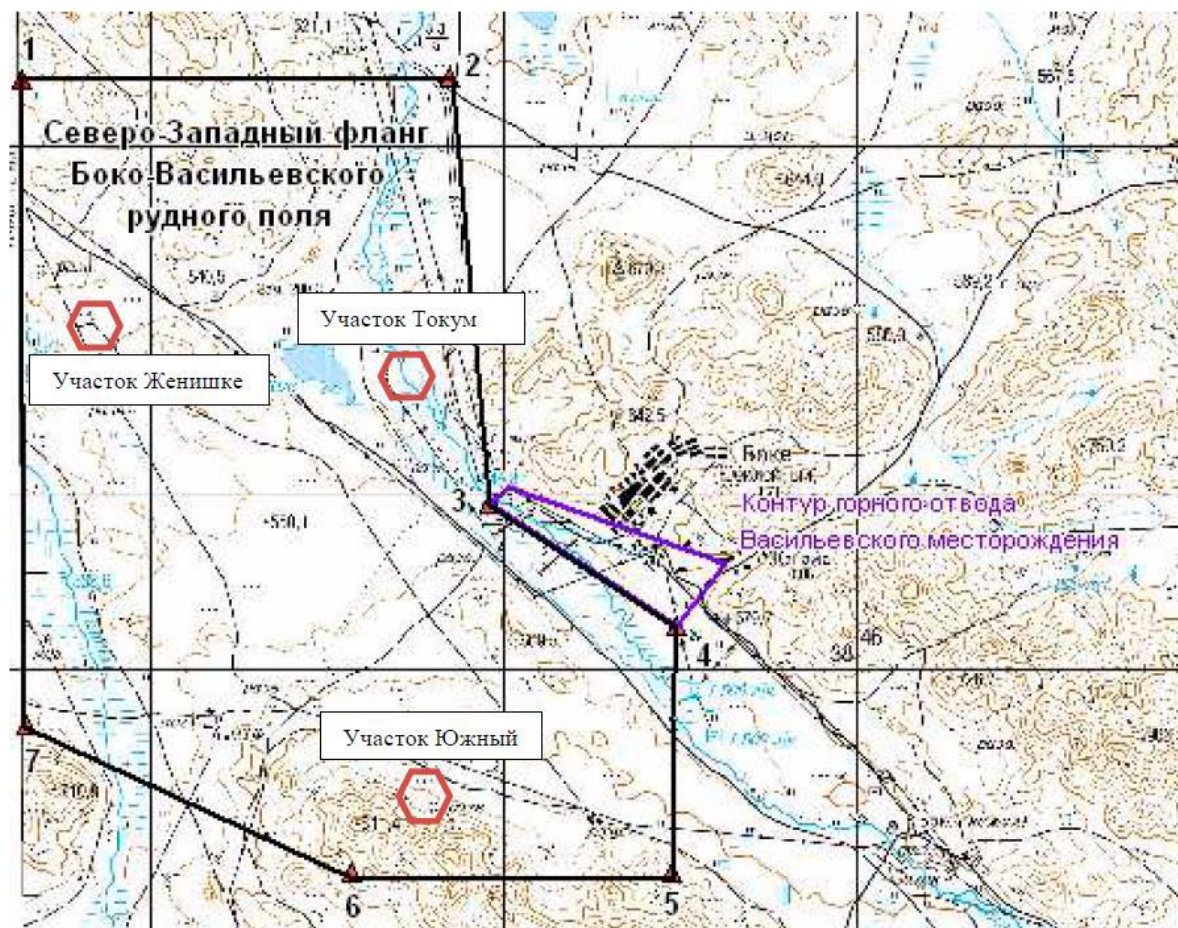


Рис. 2. Обзорная схема района Контрактной территории



Рис. 3. Ситуационная карта расположения участка Южный относительно ближайшего населенного пункта (с. Боке (Юбилейный))

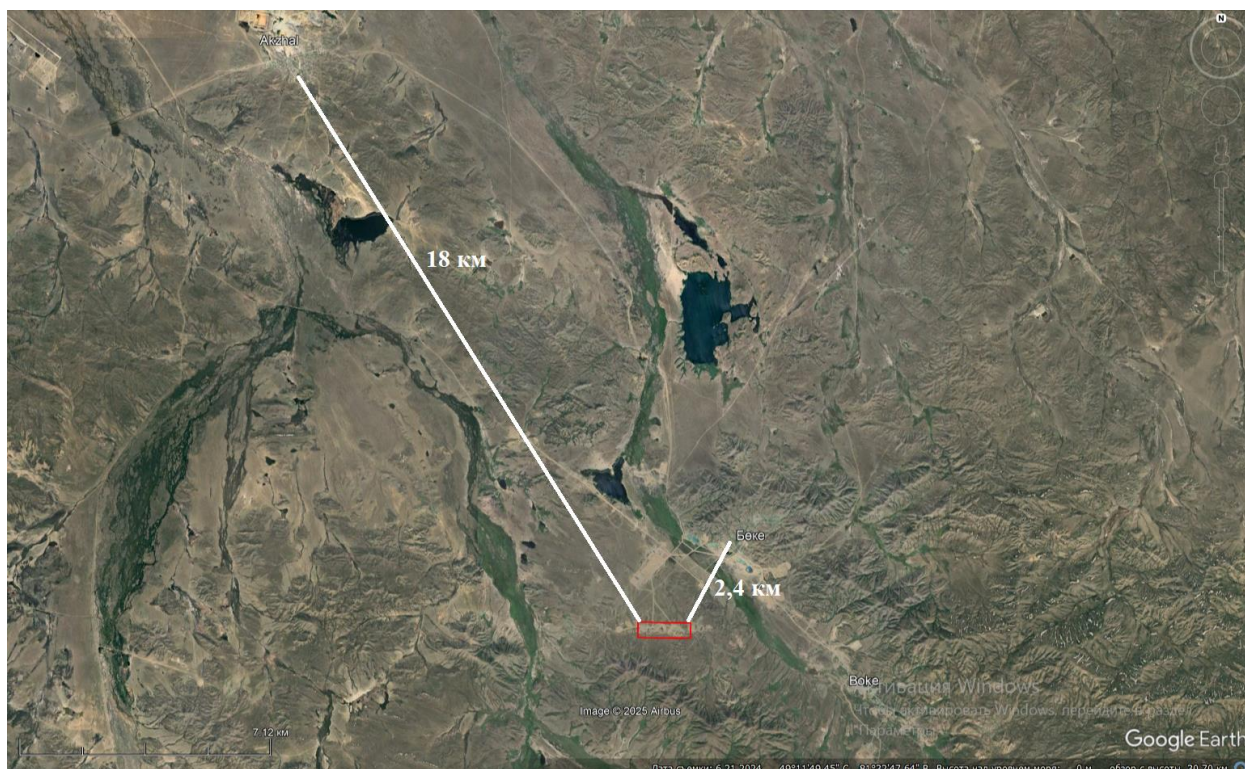


Рис. 4. Ситуационная карта расположения участка Южный относительно с. Боке (Юбилейный) и с. Акжал

Координаты угловых точек участка добычи

Таблица 1

Угловые точки	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
Участок Южный		
1	49°4'12.614"	81°33'18.368"
2	49.4'11.82"	81.34'32.273"
3	49.3'57.783"	81.34'31.91"
4	49.3'58.475"	81.33'18.05"
Площадь участка - 0,65 кв. км		

Работы на участке Южный ведутся согласно «Плану горных работ окисленных руд на Боко-Васильевском рудном поле в Восточно-Казахстанской области», разработанном ТОО «Георесурс Инжиниринг», 2020 г.

Для месторождений Женишке, Южное, Койтас и Токум была проведена оптимизация ОГР с учетом переработки окисленных руд на существующей производственной площадке кучного выщелачивания ТОО «Боке», так и сульфидных руд посредством проектирования и монтажа мобильной обогатительной фабрики. ТОО «Боке» на момент составления настоящего отчета обсуждается проектирование, монтаж и пусконаладочные работы такой флотационной фабрики с компанией Xinhai Mineral Processing (КНР), которая имеет более чем 30-летний опыт проектирования, поставки и запуска подобных мобильных решений в качестве ЕРС-подрядчика, в том числе в Республике Казахстан.

В результате оптимизации открытых горных работ дальнейшая рентабельная отработка запасов остатков окисленных, и добыча и переработка сульфидных руд возможна только на месторождениях Южное и Токум.

Свойства горных пород и руд, условия их залегания, климатические условия и масштабы предстоящей деятельности обуславливают применение цикличной технологии производства вскрышных и добычных работ с использованием гидравлических экскаваторов в комплексе с автомобильным транспортом.

Настоящий План горных работ предусматривает разработку участка Южный открытым способом, с применением буровзрывных работ. Границы горных работ определялись с учетом максимального и экономически целесообразного включения балансовых запасов в контуры карьеров при минимально возможном объеме вскрышных пород и обеспечении безопасных условий эксплуатации. Разработка предполагается в границах четырех карьеров.

Размещение вскрышных пород месторождения на отвал вскрышных пород не предусматривается. Весь объем вскрышных пород планируется использовать для строительства участка кучного выщелачивания и для строительства дорог.

Руда из карьера транспортируется на переработку, за пределами лицензионной территории.

Попутно извлекаемые сульфидные и окисленные руды складировются на временных складах сульфидных и смешанных руд соответственно, на борту карьеров.

Общий срок эксплуатации отработки проектных запасов составит 8 лет.

Суммарный коэффициент вскрыши составляет 1,63 м.куб/т.

Всего, для добычи окисленных запасов в количестве 337,4 тыс.т. необходимо попутно извлечь 548,8 тыс. м.куб. вскрышных пород.

Согласно Техническому заданию, режим горных работ принимается круглогодичный, двухсменный, вахтовым методом с продолжительностью вахты 15 дней (2 смены по 12 часов в сутки), 365 дней в году.

2. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ

В соответствии со ст.186 ЭК РК производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта.

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

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

Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

- 1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- 2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- 3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально,

а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несёт ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

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

2.1. Обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга

В ходе промышленной разработки участка Южный открытым способом осуществляются эмиссии 11 наименований загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

Таблица 2

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ
1	2	3	4	5	6
301	Азота диоксид	0,2	0,04	-	2
304	Азота оксид	0,4	0,06	-	3
328	Углерод черный	0,15	0,05	-	3
330	Диоксид серы	0,5	0,05	-	3
333	Сероводород	0,008	-	-	2
337	Углерода оксид	5	3	-	4
1301	Акролеин	0,03	0,01	-	2
1325	Формальдегид	0,05	0,01	-	2
2754	Углеводороды предельные C12-C19	1	-	-	4
2902	Взвешенные вещества	0,5	0,15	-	3
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,3	0,1	-	3

Качественные показатели эмиссий отражены в проекте нормативов допустимых выбросов, который является документом, регулирующим качество и количество допустимых эмиссий в атмосферный воздух.

Согласно данным проекта предложения по нормативам допустимых выбросов для объекта в целом составляют:

- на 2025 г. - выброс загрязняющих веществ 11 наименований в количестве 23,8232 т/год, 1,6947 г/сек от 11 источников выбросов

- на 2026 г. – выброс загрязняющих веществ 11 наименований в количестве 23,8902 т/год, 1,6959 г/сек от 11 источников выбросов;

- на 2027 г. – выброс загрязняющих веществ 11 наименований в количестве 23,8492 т/год, 1,6985 г/сек от 11 источников выбросов;

- на 2028 г. – выброс загрязняющих веществ 11 наименований в количестве 39,1392 т/год, 2,6454 г/сек от 11 источников выбросов;

- на 2029 г. – выброс загрязняющих веществ 11 наименований в количестве 23,8272 т/год, 1,6991 г/сек от 11 источников выбросов;
- на 2030 г. – выброс загрязняющих веществ 11 наименований в количестве 23,8342 т/год, 1,6994 г/сек от 11 источников выбросов;
- на 2031 г. – выброс загрязняющих веществ 11 наименований в количестве 23,8402 т/год, 1,6996 г/сек от 11 источников выбросов;
- на 2032 г. – выброс загрязняющих веществ 11 наименований в количестве 23,8472 т/год, 1,6999 г/сек от 11 источников выбросов.

Нормативы эмиссий в соответствии с п.8 ст.39 ЭК РК предлагается установить на 2025-2032 годы (8 лет).

Годовые выбросы от контролируемых источников не должны превышать контрольного значения НДВ в т/год; максимальные выбросы не должны превышать контрольного значения НДВ в г/с.

Согласно программы управления отходами (ПУО) ТОО «Боке» на участке образуются следующие виды отходов:

Таблица 3

1	Вскрышные породы
2	Смешанные коммунальные отходы
3	Отработанные нефтесорбирующие боны
4	Промасленная ветошь
5	Отработанные масла
6	Отработанные аккумуляторы
7	Отработанные фильтрующие элементы техники и оборудования
8	Отработанные автомобильные шины
9	Лом черных и цветных металлов, в т. ч. огарки сварочных электродов и металлическая стружка
10	Золошлаковые отходы
11	Тара из-под взрывчатых веществ

Данные о количественных и качественных характеристиках отходов, их составе, нормативах накопления и размещения отражены в ПУО являющейся основным документом, регулирующим вопросы жизненного цикла, системы обращения с отходами производства и потребления на территории производственного участка.

В таблице 2 отражена информация по отходам производства и потребления, содержащая сведения о коде отхода в соответствии с классификатором отходов и виду операции, которому подвергается отход.

2.2. Сведения об используемых инструментальных и расчетных методах производственного мониторинга

Для осуществления прямых инструментальных измерений на источниках выбросов, а также при проведении мониторинга воздействия будут применяться методы испытаний в соответствии с утвержденной областью аккредитации привлекаемой сторонней организацией, согласно требованиям Закона РК от 30.12.2020 года №396-VI ЗРК «О техническом регулировании».

При осуществлении контроля за соблюдением установленных нормативов ПДВ на источниках выбросов с применением расчетного метода будут применяться методики расчета согласно тем, что были использованы при разработке нормативов допустимых выбросов (согласно представленным в приложении к проекту нормативов допустимых выбросов теоретическим расчетам выбросов загрязняющих веществ от источников объекта).

Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями, представлены в таблице 4.

Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчётным методом, представлены в таблице 5.

2.3. Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений

С целью обеспечения качества инструментальных измерений для осуществления производственного контроля, осуществляемого инструментальными методами, будет привлекаться сторонняя лаборатория, аккредитованная в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «О техническом регулировании» на определение требуемых для контроля параметров.

2.4. Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частота осуществления измерений

С целью обеспечения достоверных данных для отчетности по результатам производственного экологического контроля, периодичность осуществления производственного мониторинга и частота осуществления измерений приняты аналогично периодичности предоставления данной отчетности: воздух - минимум 1 раз в квартал; почва – 1 раз в год, сброс карьерных вод – 1 раз в квартал.

3. УЧЕТ И ОТЧЕТНОСТЬ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ

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

Согласно требованиям, ст.187 ЭК РК оператор объекта ведёт внутренний учёт, формирует и представляет периодические отчёты 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.

Согласно Правилам, оператор объекта представляет периодические отчёты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды с подписанием электронной цифровой подписью первого руководителя оператора объекта. Приём и анализ представленных отчётов по результатам производственного экологического контроля осуществляется территориальными подразделениями уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Отчёт о выполнении программы производственного экологического контроля предоставляются ежеквартально до первого числа второго месяца за отчётным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

К периодическим отчётам производственного экологического контроля прилагаются акты или протокола отбора проб, протокола результатов испытаний производственного экологического мониторинга.

3.2. Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля

Ответственность за полноту и качество предоставляемой в уполномоченный орган и его территориальные подразделения информации несёт оператор объекта.

Под оператором объекта в ЭК РК понимается физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду.

Оператор объекта ведёт внутренний учёт, формирует и представляет периодические отчёты 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.

Экологическим законодательством закреплено право операторов объектов I и II категории самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение.

Производственный экологический контроль является составной частью производственного контроля, осуществляемого на предприятии в соответствии с требованиями действующего законодательства в области промышленной безопасности, охраны труда, санитарно-эпидемиологическими требованиями. Распределение обязанностей по обеспечению и ведению ПЭК, контролю и отчетности по результатам ПЭК, а также все вопросы, связанные с ответственностью отдельных сотрудников за осуществлением контроля, за соблюдением природоохранного законодательства на предприятии решаются внутренними документами предприятия.

На предприятии ответственным лицом является инженер-эколог, в обязанности которого входит контроль за проведением производственного экологического контроля в подразделениях и на предприятии в целом, а также осуществлением регламентированной отчетности по производственному экологическому контролю.

В соответствии с требованиями ст. 188 ЭК РК лицо, ответственное за проведение производственного экологического контроля, обязано обеспечить ведение на объекте или отдельных участках работ журналов производственного экологического контроля, в которые работники должны записывать обнаруженные факты нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан с указанием сроков их устранения.

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

3.3. План-график внутренних проверок и процедура устранения нарушений экологического законодательства РК, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение

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

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

В ходе внутренних проверок контролируются:

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

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

- 1) рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;

2) обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;

3) составить письменный отчёт руководителю, включающий, при необходимости, требования о проведении мер по устранению несоответствий, выявленных в ходе проверки, сроки и порядок их устранения.

Контроль осуществляется в соответствии с планом-графиком внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан представленным в таблице 11.

4. ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ

На предприятии для каждой производственной площадки разработаны локальные планы ликвидации аварийных ситуаций (ЛПЛА) в соответствии с требованиями Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, утверждённых приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30.12.2014 года №343.

В имеющихся ЛПЛА отражена полная и исчерпывающая информация о действиях работников предприятия, подрядных организаций и посетителей при разных типах аварий и ЧС (в том числе и экологических), которые могут произойти на территории производственных объектов предприятия на участке Токум.

5. ИНФОРМАЦИЯ О ПЛАНАХ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И/ИЛИ ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В соответствии с п.1 ст.125 ЭК РК план мероприятий по охране окружающей среды является приложением к экологическому разрешению на воздействие и должен содержать перечень мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду, необходимых для обеспечения соблюдения установленных нормативов эмиссий, лимитов накопления и захоронения отходов, лимитов размещения серы в открытом виде на серных картах (при проведении операций по разведке и (или) добыче углеводородов).

В соответствии со ст.121 ЭК РК план мероприятий по охране окружающей среды является неотъемлемой частью экологического разрешения на воздействие и согласно пп. 7) п. 1 ст. 122 ЭК РК является самостоятельным документом, прилагаемым к заявлению на получение экологического разрешения на воздействие.

Согласно п.3 ст.125 ЭК РК оператор ежегодно представляет отчёт о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды в соответствующий орган, выдавший экологическое разрешение.

В связи с вышеизложенным, План природоохранных мероприятий в настоящей программе не приводится по причине исключения дублирования информации. В программе ПЭК отражается только информация о наличии самостоятельного документа, разработанного предприятием в соответствии с правилами выдачи экологических разрешений (приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 09.08.2021 года №319), и являющегося неотъемлемой частью заявления на получение экологического разрешения на воздействие, а также неотъемлемой частью самого экологического разрешения на воздействие для объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ОБЪЕКТОВ I И II КАТЕГОРИИ

Таблица 1. Общие сведения о предприятии

Наименование производственног о объекта	Местораспол ожение по коду КАТО	Месторасположение, координаты	Бизнес идентификацион ный номер (далее - БИН)	Вид деятельности по общему ОКЭД	Краткая характеристика производственног о процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
ТОО «Боке» (участок Южный)	104233000	49,07; 81,56	080840017304	07298 – Добыча драгоценных металлов и руд редких металлов	Добыча сульфидных руд участка Южный	050060, город Алматы, Бостандыкский район, проспект Аль-Фараби, д. 75/7	Деятельность предприятия относится к объектам 1 категории на основании пп. 3.1, п. 3, раздела 1 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI (добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых). Проектная мощность (производительность предприятия): руды: 2025-2032 г. – 42,177 тыс. т/год

Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Вскрышные породы	01 01 01	Использование для нужд строительства участка кучного выщелачивания и подсыпки дорог
Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению
Отработанные нефтесорбирующие бонны	15 02 02*	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению.
Промасленная ветошь	15 02 02*	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению
Отработанные масла	13 02 06*	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению
Отработанные аккумуляторы	20 01 33*	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению.
Отработанные фильтрующие элементы техники и оборудования	16 01 07*	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению.
Отработанные автомобильные шины	16 01 03	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению.
Отходы черных и цветных металлов, в т.ч. огарки сварочных электродов, металлическая стружка	20 01 40	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению.
Золошлаковые отходы	10 01 01	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению.
Тара из-под взрывчатых веществ	16 04 03*	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению.

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

№ п/п	Наименование показателей	Всего
		2025-2032 гг.
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	11
2	Организованных, из них	3
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	0
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	0
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	0
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	3
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	3
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	8

Таблица 4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		Месторасположение (координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
Участок Южный	2025-2032 г. – 42,177 тыс. т/год	Инструментальный контроль на организованных источниках не предусмотрен				

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

Наименование площадки	Источники выброса		Месторасположение (координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала
	наименование	номер			
ТОО «Боке» (участок Южный)	Карьер	6001	49,07; 81,56	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	пыление
				Азота оксид	
				Азота диоксид	
				Углерода оксид	
	Отвал ПСП	6002	49,07; 81,56	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	пыление
	Рудный склад (сульфидные руды)	6003	49,07; 81,56	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	пыление
	Рудный склад (окисленные руда)	6004	49,07; 81,56	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	пыление
	Рудный склад (смешанные руды)	6005	49,07; 81,56	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	пыление
	Отсыпка технологических дорог	6006	49,07; 81,56	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	пыление
	Склад ГСМ	6007	49,07; 81,56	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	дизельное топливо
				Сероводород	
	Топливозаправщик	6008	49,07; 81,56	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	дизельное топливо

	ДЭС	0001	49,07; 81,56	Сероводород	дизельное топливо
				Углерода оксид	
				Азота оксид	
				Азота диоксид	
				Серы диоксид	
				Углеводороды предельные C12-C19	
				Акролеин	
				Формальдегид	
				Углерод черный (сажа)	
	ДЭС	0002	49,07; 81,56	Углерода оксид	дизельное топливо
				Азота оксид	
				Азота диоксид	
				Серы диоксид	
				Углеводороды предельные C12-C19	
				Акролеин	
				Формальдегид	
				Углерод черный (сажа)	
	АПО	0003	49,07; 81,56	Азота диоксид	уголь
				Углерода оксид	
				Серы диоксид	
				Взвешенные вещества	

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
Газовый мониторинг не предусмотрен					

Таблица 7. Сведения по сбросу сточных вод

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Координаты места сброса сточных вод	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность замеров	Методика выполнения измерений
1	2	3	4	5
Сброс карьерных вод в пруд-накопитель (водовыпуск №1)	49,07; 81,56	Хлориды	4 раза в год (1, 2, 3 и 4 кварталы)	Согласно области аккредитации лаборатории
		Сульфаты		
		Азот аммонийный		
		Нитриты		
		Нитраты		
		Нефтепродукты		
		Железо		
		Марганец		
		Магний		
		Медь		
		Свинец		
		Кадмий		
Сброс карьерных вод в пруд-накопитель (водовыпуск №2)	49,07; 81,56	Хлориды	4 раза в год (1, 2, 3 и 4 кварталы)	Согласно области аккредитации лаборатории
		Сульфаты		
		Азот аммонийный		
		Нитриты		
		Нитраты		
		Нефтепродукты		
		Железо		
		Марганец		
		Магний		
		Медь		
		Свинец		
		Кадмий		

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ, раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения работ
1	2	3	4	5	6
Граница СЗЗ – 1000 м, точки № 1, 2, 3, 4	Диоксид азота	4 раза в год (1, 2, 3 и 4 кварталы)	-	Сторонняя аккредитованная лаборатория	Согласно области аккредитации лаборатории
	Диоксид серы				
	Углерода оксид				
	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%				

Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, мг/дм ³	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
1	Пруд-накопитель (фон) водовыпуск №1	Хлориды	-	1 раз в год (3 квартал)	Общий химический анализ (согласно области аккредитации лаборатории)
		Сульфаты	-		
		Азот аммонийный	-		
		Нитриты	-		
		Нитраты	-		
		Нефтепродукты	-		
		Железо	-		
		Марганец	-		
		Магний	-		
		Медь	-		
		Свинец	-		
		Кадмий	-		
2	Пруд-накопитель (фон) водовыпуск №2	Хлориды	-	1 раза в год (3 квартал)	Общий химический анализ
		Сульфаты	-		
		Азот аммонийный	-		

		Нитриты	-		(согласно области аккредитации лаборатории)
		Нитраты	-		
		Нефтепродукты	-		
		Железо	-		
		Марганец	-		
		Магний	-		
		Медь	-		
		Свинец	-		
		Кадмий	-		

Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, мг/кг	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
Отбор проб почвы на границе СЗЗ и в удалении от месторождения (т. № 1, 2, 3, 4, 5 (фон))	Спектральный анализ (железо, марганец, медь, мышьяк, свинец, цинк)	-	1 раз в год (3 квартал)	Спектральный анализ

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

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Карьер	1 раз в месяц
2	Производственная площадка	
3	Подрядные работы	

ПРИЛОЖЕНИЕ