

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Утверждаю  
ТОО «КазГидрогеология»



Б.А. Асылбекова  
2025 г.

**ПРОГРАММА**  
**производственного экологического контроля**  
**к плану горных работ**  
**на Мукурском месторождении песка и песчано-гравийной**  
**смеси, расположенном на территории, административно подчи-**  
**ненной г. Семей, область Абай**

Директор  
ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг»



Величко Я.Е.

г. Караганда  
2025 г.

**СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:**

Должность	ФИО	Подпись
Инженер-эколог	А.Б.Колено	

**Заказчик проектной документации:** ТОО «КазГидрогеология»

**Юридический адрес Заказчика:** Республика Казахстан, область Абай, Семей г.а., г.Семей  
улица Марата Лебаева 32 **email:** [nazerkekarimzhanova@gmail.com](mailto:nazerkekarimzhanova@gmail.com) **тел.** 87475181585

**Организация - разработчик проекта:**

ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг», имеющим Лицензию № 02094Р, выданная 30.05.2019 г. РГУ  
«Комитет экологического регулирования и контроля МЭГиПР РК»

БИН: 170240019417

**Юридический адрес организации:**

071400, Республика Казахстан, область Абай, Семей г.а., г. Семей, улица поселок Степной,  
дом № 133, 1

## **АННОТАЦИЯ.**

Настоящая «Программа производственного экологического контроля» для ТОО «КазГидрогеология» (далее - Программа) разработана в рамках реализации «Экологического Кодекса Республики Казахстан», Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Проектные материалы выполнены ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг» Лицензия №02094Р, выданная 30.05.2019 г. РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля МЭГиПР РК».

Настоящая «Программа производственного экологического контроля» для ТОО «КазГидрогеология» разработана на срок 2025–2033 гг. при условии сохранения основных параметров производства и перечня основных выбрасываемых веществ.

При изменении технологического процесса и соответственно пересмотре нормативов эмиссий в окружающую среду данная Программа должна быть переработана с учетом новых нормативов.

В соответствии с главой 13 Экологического Кодекса РК Программа содержит следующую информацию:

- Назначение и цели производственного экологического контроля;
- Порядок ведения производственного экологического контроля;
- Права и обязанности природопользователя при проведении производственного экологического контроля;
- Виды и организация проведения производственного мониторинга;
- Учет и отчетность по производственному контролю;
- Порядок организации природопользователем внутренних проверок.

Результатом проведения производственного экологического контроля будет являться «Отчет по результатам производственного экологического контроля», включающий в себя итоги производственного мониторинга.

Производственный экологический контроль проводится природопользователем на основе программы производственного экологического контроля.

СОДЕРЖАНИЕ	
АННОТАЦИЯ.....	1
СОДЕРЖАНИЕ .....	4
СПИСОК ТАБЛИЦ .....	4
СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ.....	4
ВВЕДЕНИЕ .....	5
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	6
1.1 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	6
2. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ .....	9
3. ЗАДАЧИ И МЕТОДИКА РАБОТ.....	10
3.1 ВИДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА .....	10
3.2 ОПЕРАЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ .....	11
3.3 МОНИТОРИНГ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....	12
3.4 МОНИТОРИНГ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ГРАНИЦЕ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ .....	14
4. СБОР И ОБРАБОТКА ДАННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.....	16
5. ПЛАН-ГРАФИК ВНУТРЕННИХ ПРОВЕРОК .....	17
6. ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ ВО ВНЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ .....	19
7. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ ЗА ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ .....	21
ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ОБЪЕКТА I КАТЕГОРИИ...	22
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	29
СПИСОК ТАБЛИЦ	
Таблица 3.1 – Операционный мониторинг.....	11
Таблица 5.1 – План-график внутренних проверок .....	17
Таблица 1 – Общие сведения о предприятии.....	22
Таблица 2 – Информация по отходам производства и потребления .....	23
Таблица 3 – Общие сведения об источниках выбросов .....	24
Таблица 4 – Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями .....	25
Таблица 5 – Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом .....	25
Таблица 6 – Сведения о газовом мониторинге .....	27
Таблица 7 – Сведения по сбросу сточных вод.....	27
Таблица 8 – План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха .....	27
Таблица 9 – График мониторинга воздействия на водном объекте .....	27
Таблица 10 – Мониторинг уровня загрязнения почвы .....	28
Таблица 11 – План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства.....	28
СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ	
Рисунок 1.1 – Обзорная карта района расположения месторождения Мукур с указанием источников выбросов.....	7
Рисунок 1.2 – Карта-схема расположения месторождения Мукур относительно водного объекта и жилых зон .....	8

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящая «Программа производственного экологического контроля» для ТОО «КазГидрогеология» разработана на срок 2025–2034 гг. при условии сохранения основных параметров производства и перечня основных выбрасываемых веществ.

При изменении технологического процесса и соответственно пересмотре нормативов эмиссий в окружающую среду данная Программа должна быть переработана с учетом новых нормативов.

Целями производственного экологического контроля являются:

- ✓ получение 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;
- ✓ обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- ✓ сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- ✓ повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- ✓ оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- ✓ формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- ✓ информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
- ✓ повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- ✓ повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;
- ✓ учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

В программе производственного экологического контроля устанавливаются обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического контроля, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, используемые инструментальные или расчетные методы.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

**Область воздействия и санитарно-защитная зона устанавливаются в размере 100 метров.** Размер зоны воздействия и СЗЗ подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

Согласно Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" раздел 4 п.17 пп.5 месторождение «Мукур» относится к **4 классу опасности**. Размер СЗЗ 100 метров по всем направлениям от территории предприятия. За границей области воздействия соблюдаются установленные экологические нормативы качества атмосферного воздуха.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

### 1.1 Характеристика района размещения предприятия

Мукурское месторождение песчано-гравийной смеси и песка, расположенное на территории, административно подчиненной г. Семей, область Абай.

Географические координаты центра месторождения: северная широта –  $50^{\circ}27'23''$ , восточная долгота –  $80^{\circ}02'34''$ . Номенклатура листа масштаба 1:200 000 М-44-ХV.

Месторождение расположено на левом берегу р. Иртыш на I надпойменной террасе. Высота террас р. Иртыш достигает 4–6 м. Уступы часто крутые, иногда обрывистые.

Населённые пункты, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха, историко-архитектурные и природные памятники, охраняемые законами Республики Казахстан в районе проектируемой деятельности, отсутствуют.

Месторождение Мукур не входит в водоохранную зону и полосу ближайших водных объектов.

В зоне воздействия объекта отсутствуют земли лесного фонда и особо охраняемые природные территории.

Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» в рассматриваемом районе отсутствуют.



Рисунок 1.1 – Обзорная карта района расположения месторождения Мукур с указанием источников выбросов

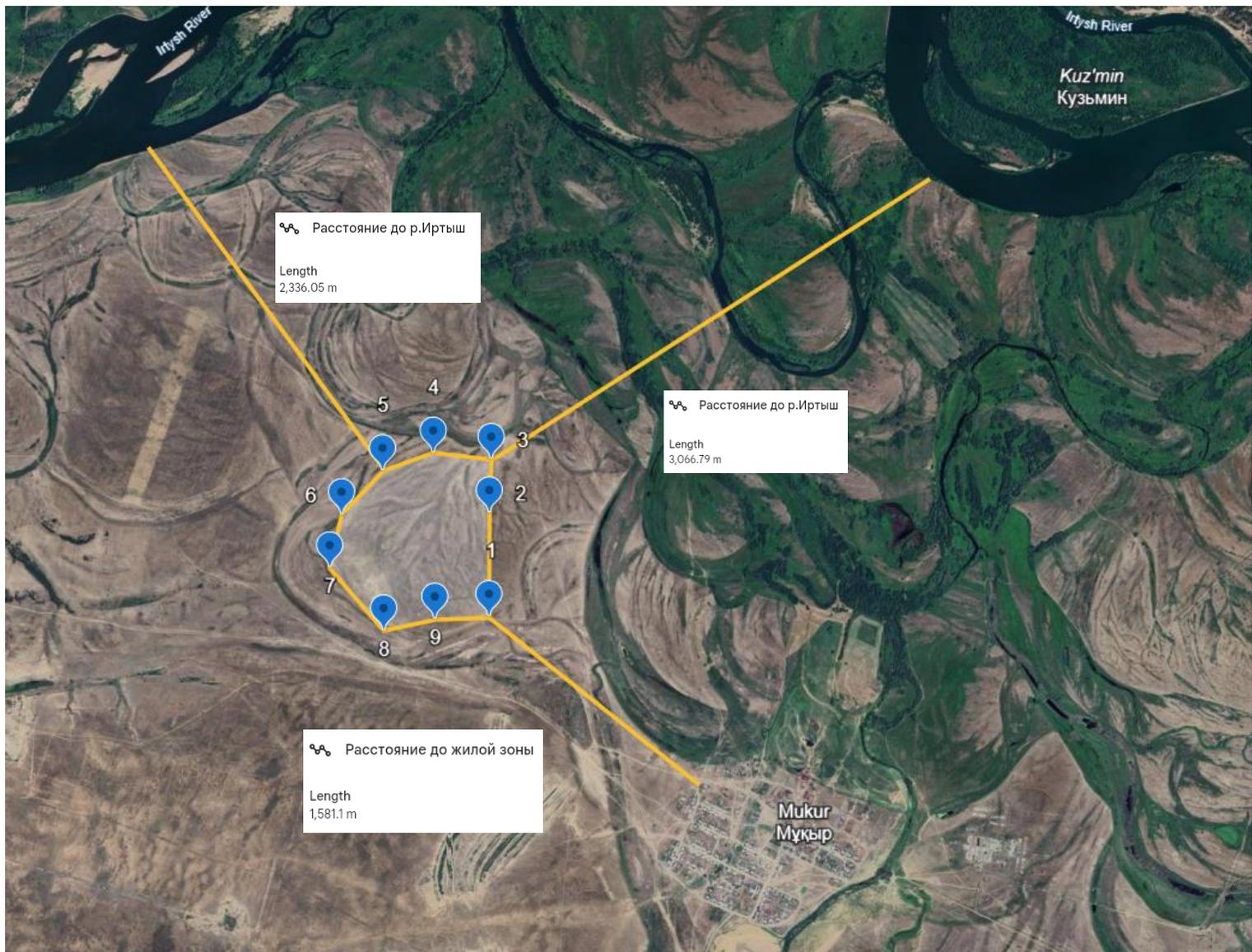


Рисунок 1.2 – Карта-схема расположения месторождения Мукур относительно водного объекта и жилых зон

## 2. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Программа производственного экологического контроля содержит следующую информацию:

- ✓ обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга;
- ✓ период, продолжительность и частоту осуществления производственного мониторинга и измерений;
- ✓ сведения об используемых методах проведения производственного мониторинга;
- ✓ точки отбора проб и места проведения измерений;
- ✓ методы и частоту ведения учета, анализа и сообщения данных;
- ✓ план-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение;
- ✓ механизмы обеспечения качества инструментальных измерений;
- ✓ протокол действий в нестандартных ситуациях;
- ✓ организационную и функциональную структуру внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля;
- ✓ иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

### 3. ЗАДАЧИ И МЕТОДИКА РАБОТ

В соответствии с Главой 13 ст.182 Экологического Кодекса РК. Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

- ✓ получение 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;
- ✓ обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- ✓ сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- ✓ повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- ✓ оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- ✓ формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- ✓ информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
- ✓ повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- ✓ повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;
- ✓ учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь имеет право осуществлять производственный экологический контроль в объеме, минимально необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь обязан:

- ✓ разрабатывать программу производственного экологического контроля;
- ✓ реализовывать условия программы производственного экологического контроля и документировать результаты.

#### 3.1 Виды и организация проведения производственного мониторинга

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью.

В рамках осуществления производственного экологического контроля 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 природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется природопользователями.

Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдение за эмиссиями у источника, для слежения за производственными потерями, количеством и качеством эмиссий, и их изменением.

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.

В соответствии с требованиями п.п. 6 ст. 186 Экологического Кодекса мониторинг воздействия является обязательным в случаях:

- 1) когда деятельность природопользователя 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 природопользователем индивидуально, а также совместно с другими природопользователями по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа производственного мониторинга разрабатывается на основе оценки воздействия намечаемых работ на окружающую среду. Продолжительность производственного мониторинга зависит от продолжительности воздействия.

Производственный мониторинг окружающей среды осуществляется производственными или независимыми лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан о техническом регулировании.

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

### 3.2 Операционный мониторинг

Операционный мониторинг производится непосредственно на рабочих местах.

Целью операционного мониторинга является контроль производственных процессов на соответствие проектным решениям. Контроль производится инженерно-техническими работниками на участках.

Эколог предприятия получает и обрабатывает информацию по операционному мониторингу. На основе полученной информации руководитель предприятия принимает те или иные решения. Например, по корректировке нормативов эмиссий загрязняющих веществ в связи с изменением технологического процесса или увеличения производительности отдельного участка.

Также на основе данных операционного мониторинга могут приниматься решения об установке, реконструкции, модернизации очистного оборудования.

Информация, полученная в результате операционного мониторинга, отражается в отчете по производственному экологическому контролю.

Согласно пункту 3 статьи 186 Экологического кодекса РК содержание операционного мониторинга определяется природопользователем. Выполнение операционного мониторинга также осуществляется службами самого предприятия.

Таблица 3.1 – Операционный мониторинг

№	Основные направления мониторинга	Срок исполнения	Исполнитель
<i>Атмосферный воздух</i>			
1.	Аналитический расчет выбросов вредных веществ в атмосферу по фактическим данным	Ежеквартально	Инженер по ООС
2.	Сдача расчетов и платежей за фактические выбросы вредных веществ в налоговую инспекцию	Ежеквартально	Бухгалтер
3.	Оформление и сдача отчета по форме 2 ТП (воздух) – годовая	Ежегодно до 10 апреля	Инженер по ООС
4.	Оформление и сдача отчета по форме 4 ОС – годовая	Ежегодно до 15 апреля	Инженер по ООС
<i>Отходы производства и потребления</i>			

№	Основные направления мониторинга	Срок исполнения	Исполнитель
8.	Контроль объемов образования отходов, недопущение складирования отходов в непредназначенных для этого местах	Ежеквартально	Инженер по ООС
9	Контроль объемов образования вскрышной породы	Ежеквартально	Главный маркшейдер
<i>Охрана земли</i>			
10.	Соблюдение санитарного состояния территории промплощадок	Ежеквартально	Начальники участков
11.	Соблюдение состояния территории площадки породного отвала, соблюдение проекта на породный отвал	Ежеквартально	Начальник производства
<i>Природоохранные мероприятия</i>			
12.	Выполнение и соблюдение плана природоохранных мероприятий	Ежеквартально	директор главный инженер инженер по ООС

### 3.3 Мониторинг эмиссий в окружающую среду

Целью мониторинга эмиссий является контроль нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В основу системы контроля на источниках выбросов загрязняющих веществ положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

Контроль за соблюдением установленных величин НДС должен осуществляться в соответствии с рекомендациями Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» различают два вида контроля: государственный и производственный.

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на администрацию предприятия. Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются в технические отчеты предприятия и учитываются при оценке его деятельности.

В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

Производственный контроль за источниками загрязнения атмосферы осуществляется расчётным методом службой самого предприятия. Контроль за соблюдением нормативов НДС возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. Ответственность за своевременную организацию контроля и отчётности по результатам возлагается на главного инженера предприятия:

- первичный учет видов и количества вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу и сроки, утвержденные контролирующими организациями;
- данные контроля должны отражаться при составлении ежегодной отчетности 2ТП-воздух, а также по мере необходимости;
- передачу органом контроля экстренной информации о превышении в результате аварийных ситуаций, установленных нормативов вредных воздействий на атмосферный воздух.

Ведение мониторинга воздействия на границе области воздействия Также на основании проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, на границе области воздействия и жилой зоне во всех направлениях по румбам розы ветров, значения концентраций не превышают предельно-допустимых значений для атмосферного воздуха населенных пунктов, что определяет достаточность установленного размера санитарно-защитной зоны.

Инструментальный контроль предусмотрен на организованных источниках. Неорганизованные источники подлежат балансовому контролю по расходу сырья и времени работы оборудования. Балансовый контроль осуществляется по количеству сжигаемого топлива на передвижных источниках.

Балансовый контроль за выбросами загрязняющих веществ должен осуществляться лицом, ответственным за охрану окружающей среды на предприятии, по расходу сырья, объему производимой продукции при составлении статистической отчетности 2ТП-воздух, а также по мере необходимости.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется расчетным и инструментальным методом.

### **3.3.1 Атмосферный воздух**

В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

В соответствии с требованиями ГОСТа 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», предприятия, для которых установлены нормативы НДВ, должны организовать систему контроля за их наблюдением по графику, утвержденному контролирующими органами.

Контроль над соблюдением нормативов эмиссий возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. В соответствии с ГОСТом 17.2.3.02-78 контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами (на организованных источниках выбросов) или балансовым методом.

Мониторинг атмосферного воздуха будет проводиться по следующему направлению: Контроль нормативов НДВ на источниках загрязнения.

Контроль нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу будет осуществляться согласно плану-графику контроля нормативов НДВ разработанном в проекте нормативов эмиссий НДВ.

В соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250, глава 3 Оператор объекта ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты 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 по результатам инструментальных замеров будет составляться ежегодный «Технический отчет».

Контроль за соблюдением нормативов НДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды. Производственный контроль за источниками загрязнения атмосферы осуществляется соответствующей службой предприятия. Согласно ГОСТу 17.2.3.02-78 контроль должен осуществляться следующими способами:

- балансовые методы.

Балансовый контроль за выбросами газообразных и твердых веществ будет осуществляться лицом, ответственным за охрану окружающей среды на предприятии, по количеству сжигаемого топлива при составлении статической отчетности 2ТП-воздух для определения суммы экологических платежей, а также по мере необходимости.

В соответствии с ГОСТом 17.2.3.02-2014 контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами или балансовым методом.

**Ввиду отсутствия на предприятии организованных источников выбросов контроль будет проводиться только расчетным методом.**

### **3.3.2 Водные ресурсы**

Мониторинг сточных вод не предусматривается.

### **3.3.3. Отходы производства и потребления**

В процессе производственной деятельности на промышленной площадке предприятия на проектный период предполагается образование следующих видов отходов:

- опасные отходы отсутствуют.
- неопасные отходы: вскрышные породы, ТБО

В процессе производственной деятельности предприятия образуется 2 наименований отходов производства и отходов потребления. Неопасного класса – 2 наименований.

На предприятии не размещаются отходы

ТБО передается сторонним специализированным организациям на основании договора.

При соблюдении технологии сбора и накопления отходов производства и потребления, а также своевременной передаче их специализированным организациям для утилизации и захоронения негативное воздействие отходов на компоненты окружающей среды исключается.

Общий контроль за состоянием площадок временного накопления отходов, контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия, на участках – ответственные лица по приказу предприятия.

### **3.3.4. Мониторинг уровня загрязнения земель**

Непосредственной целью мониторинга уровня загрязнения земель является контроль показателей состояния грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию.

На первом этапе мониторинговых наблюдений будет проводиться визуальное обследование с целью определения возможного распространения загрязнения по площади в результате гравитационного растекания или под воздействием атмосферных осадков.

Контроль за состоянием грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию, ведется экологом и геологом предприятия.

### **3.3.5. Радиационный мониторинг**

Проведение замеров радиационного фона на территории 1 раз в год 3 квартал. 4 точки (граница СЗЗ).

## **3.4 Мониторинг воздействия на границе санитарно-защитной зоны**

Наблюдение за состоянием загрязнения компонентов окружающей среды на границе СЗЗ, под влиянием хозяйственной деятельности природопользователя.

### **3.4.1 Атмосферный воздух**

Производственный мониторинг воздушного бассейна включает в себя организацию наблюдений, сбор данных, проведение анализа и оценки воздействия производственной деятельности предприятия на состояние атмосферного воздуха.

Конечным результатом мониторинга является принятие своевременных мер по предотвращению и сокращению вредного влияния производственных объектов на окружающую среду.

Осуществление мониторинга за состоянием загрязнения атмосферного воздуха будет организовано в пунктах на границе санитарно-защитной зоны румбов господствующих направлений ветра и контура СЗЗ.

Исходя из объемов выбросов каждого загрязняющего вещества, в числе обязательных, наблюдаемых в атмосферном воздухе веществ, должны присутствовать: азота оксид, азота диоксид, серы диоксид (сернистый ангидрид), углерода оксид, пыль неорганическая.

В процессе замеров загрязняющих веществ на границе СЗЗ также будут отслеживаться метеорологические параметры:

- температура атмосферного воздуха, °С;
- атмосферное давление, мм. рт. ст.;
- влажность атмосферного воздуха, %;
- направление и скорость ветра.

Сравнительным нормативом качества атмосферного воздуха при замерах на границе СЗЗ будут являться максимально разовые предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ, установленных для населенных пунктов.

Результаты наблюдений на границе СЗЗ будут отражены в годовом отчете по «Производственному мониторингу».

### **3.4.2 Водные ресурсы**

Мониторинг состояния водных ресурсов разделяется на:

- ✓ наблюдения за качеством поверхностных вод водотоков и водоемов;
- ✓ наблюдения за качеством подземных вод района расположения предприятия.

Загрязнения подземных вод взаимосвязано с загрязнением окружающей среды. Это принципиальное положение, на котором базируется водоохранная деятельность по защите подземных вод от истощения и загрязнения. Важнейшим видом профилактических водоохраных мероприятий является создание специализированной сети наблюдательных скважин.

Мониторинг состояния водных ресурсов не предусмотрен.

### **3.4.3 Почвенный покров**

Точки наблюдения за качеством почвенного покрова будут располагаться на границе СЗЗ.

Отбор проб будет проводиться в конце лета, начале осени, т. е. в период наибольшего накопления водорастворимых солей и загрязняющих элементов.

#### **4. СБОР И ОБРАБОТКА ДАННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**

Данные, полученные при производственном экологическом контроле, будут собираться экологом предприятия в виде следующих документов:

1. Отчеты инженерно-технических работников по участкам предприятия;
2. Данные бухгалтерского учета по поступлению и использованию сырья и материальных ресурсов;
3. Собственные отчеты эколога предприятия;
4. Протоколы испытаний компонентов окружающей среды, заверенные аккредитованной лабораторией;
5. Данные приборов постоянного учета.

Все полученные данные будут обрабатываться, и анализироваться на соответствие стандартам качества окружающей среды, установленным для предприятия или в целом для РК.

Периодические отчеты 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.

## 5. ПЛАН-ГРАФИК ВНУТРЕННИХ ПРОВЕРОК

В системе производственного экологического контроля важную роль играют внутренние проверки. Своевременное проведение внутренних проверок позволяет своевременно выявлять и устранять недочеты в работе, не доводя их последствия до санкций со стороны государственных органов охраны окружающей.

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

В соответствии со статьей 186 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), в трудовые обязанности которого входят функции по вопросам охраны окружающей среды и осуществлению производственного экологического контроля.

В ходе внутренних проверок контролируется:

- 1) выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
- 2) выполнение условий экологического и иных разрешений;
- 3) правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- 4) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

Работник (работники), осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:

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

Таблица 5.1 – План-график внутренних проверок

№ п/п	Лица ответственные за проведение проверки	Периодичность проверок
1	Инженер по ООС	1 раз в квартал
2	Инженер ОТ и ТБ	Постоянно в процессе работы
3	Инженерно-технические работники	Каждую смену

План внутренних проверок в основном направлен на соблюдение экологических требований.

Система внутренних проверок должна основываться на дублировании основных контролируемых функций вышестоящим ответственным лицом снизу – вверх.

Ежесменно начальники участков и цехов на местах контролируют параметры качества производства, в состав которых заложены параметры качества окружающей среды. При выявлении нарушений составляется служебная записка на имя руководителя предприятия с указанием состава нарушения и ответственных лиц.

Начальник производства предприятия проверяет факт нарушения параметров качества окружающей среды, производит оценку ущерба и предоставляет расчеты руководителю предприятия. При возникновении более крупных происшествий с

причинением вреда окружающей среды создается комиссия, в состав которой также, должен входить ответственное лицо по ООС предприятия.

Главный инженер в свою очередь при ведении периодического контроля параметров качества окружающей среды может проверить исполнение экологических стандартов предприятия, как на местах, так и ответственных ИТР, в том числе эколога предприятия.

Также по всем объектам предприятия проводится контроль выполнения мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля и программой (планом) мероприятий по охране окружающей среды, в сроки, указанные в этих документах.

Инженер-эколог, или работник, на которого возложены обязанности эколога, осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:

- 1) рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;
- 2) составить письменный отчет руководителю, при необходимости, включающий требования о проведении мер по исправлению выявленных в ходе проверки несоответствий, сроки и порядок их устранения.

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

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

Адресатами приема экологической информации являются уполномоченные органы.

## 6. ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ ВО ВНЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ

Предприятие имеет перечень мероприятий технологического и организационно-технического характера, обеспечивающего исключение таких ситуаций. Тем не менее, нельзя полностью исключить вероятность их возникновения. В случае возникновения неконтролируемой ситуации на предприятии предпринимаются все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий.

К данным ситуациям при производственной деятельности предприятия можно отнести ситуации, влекущие за собой аварийные эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду.

В этом случае на предприятии предусмотрен План ликвидации возможных аварийных ситуаций, в котором определены организация и производство аварийно-восстановительных работ, определены обязанности должностных лиц, участвующих в ликвидации аварий.

По окончании аварийно-восстановительных работ мониторинг состояния окружающей среды должен заключаться в проведении комплексного обследования площади, подвергшейся неблагоприятному воздействию для определения фактических нарушений и наиболее эффективных мер по очистке и восстановлению территории. С этой целью в процессе ликвидации аварии наблюдения за состоянием воздушного бассейна должны проводиться не менее чем раз в сутки.

Одновременно проводятся визуальные наблюдения за распространением возможных разливов углеводородов или иных жидкостей, обладающих токсичными свойствами, которые фиксируются на дежурном плане.

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

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

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

Обобщение материалов в случае возникновения аварийной ситуации производится по тем же формам отчетности, которые используются при нормальной эксплуатации месторождения.

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

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

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

В случае возникновения нештатной ситуации на объектах ТОО «КазГидрогеология» будет разработан «План ликвидации возможных аварий», в котором определены организация и производство аварийно-восстановительных работ, определены обязанности должностных лиц, участвующих в ликвидации аварий.

Ответственный руководитель по ликвидации аварий назначается распоряжением по предприятию. Ответственный руководитель по ликвидации аварий обязан:

- прибыть лично к месту аварии, сообщив об этом диспетчеру, и возглавить руководство аварийно-восстановительными работами;

- уточнить характер аварии, и передать уточненные данные диспетчеру;

- сообщить о возможных последствиях аварии местным органам власти и управления, инспекцию по экологии и биоресурсам, а также, по мере необходимости службе Скорой помощи, ГАИ, полиции и т. д., в зависимости от конкретных условий и технологии ремонта, определить необходимость организации дежурства работников пожарной охраны и медперсонала;

- применительно к конкретным условиям принять решение о способе ликвидации аварии;

- в соответствии с принятым способом ликвидации аварии уточнить необходимое количество аварийных бригад, техники и технических средств для обеспечения непрерывной работы по ликвидации аварии, о чем сообщить руководству для принятия мер по оповещению населения и подключению дополнительных сил и технических средств для ремонта;

- назначить своего заместителя, связных и ответственного за ведение оперативного журнала, а также других ответственных лиц, исходя из конкретной сложившейся обстановки:

- организовать размещение бригад, обеспечить их отдых и питание;

- после завершения монтажных работ по ликвидации аварии ознакомиться с результатами контроля сварных соединений и, если они положительны, сообщить телефонограммой диспетчеру об окончании спасательных работ.

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

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

Мониторинг воздействия может осуществляться природопользователем индивидуально, а также совместно с другими природопользователями по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Параметры мониторинга, такие как перечень контролируемых загрязняющих веществ, периодичность, расположение точек наблюдения, методы измерения устанавливаются в зависимости от вида и масштаба аварийных эмиссий в окружающую среду.

## **7. ОТВЕСТВЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ ЗА ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**

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.

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

Ответственным исполнителем за реализацию производственного экологического контроля является инженер ООС предприятия.

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

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

## Программа производственного экологического контроля объекта I категории

**Таблица 1 – Общие сведения о предприятии**

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно-территориальных объектов)	Месторасположение, координаты	Бизнес идентификационный номер (далее - БИН)	Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (далее- ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
<p>ТОО «КазГидрогеология»</p> <p>Месторождение Мукур</p>	101010000	<p>50°27'08"N 80°02'58"E 50°27'28"N 80°02'59"E 50°27'38"N 80°02'59"E 50°27'39"N 80°02'42"E 50°27'36"N 80°02'27"E 50°27'27"N 80°02'14"E 50°27'17"N 80°02'11"E 50°27'05"N 80°02'27"E 50°27'08"N 80°02'42"E</p>	211040019393	08121	Добыча открытым методом песчано-гравийной смеси и песка	<p>Адрес: Республика Казахстан, область Абай, Семей г.а., г.Семей улица Марата Лебаева 32 KZ628562203114014890 КБе 17 Наименование банка АО Банк ЦентрКредит БИК КСJBKZKX</p>	<p>2 категория</p> <p>2025-2034 гг. 120 000 тонн</p>

**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
Вскрышная порода	01 01 02	Используется на рекультивацию
ТБО	20 03 01	Утилизируется по договору специальной организацией

**Таблица 3 – Общие сведения об источниках выбросов**

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед.	17
	из них:	
2	Организованных, из них:	0
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	0
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга (при наличии)	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:	0
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга (при наличии)	0
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	0
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	0
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	17

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

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
Мониторинг инструментальными измерениями не предусмотрен						

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

Наименование площадки	Источники выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Месторождение Мукур	Снятие ППС	6001	50°27'08"N 80°02'58"E	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	ПСП
	Транспортировка ППС	6002	50°27'28"N 80°02'59"E	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	ПСП
	Разравнивание ППС	6003	50°27'38"N 80°02'59"E	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	ПСП
	Склад ППС	6004	50°27'39"N 80°02'42"E	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	ПСП
	Выемочно-погрузочные работы вскрыши	6005	50°27'36"N 80°02'27"E	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Вскрыша
	Выемочно-погрузочные песка	6006	50°27'27"N 80°02'14"E	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Песок
	Выемочно-погрузочные работы ПГС	6007	50°27'17"N 80°02'11"E	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	ПГС
	Транспортировка вскрыши	6008	50°27'05"N 80°02'27"E	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Вскрыша
	Транспортировка песка	6009	50°27'08"N 80°02'42"E	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Песок
	Транспортировка ПГС	6010		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	ПГС
	Устройство предохранительного вала	6011		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Вскрыша
	Выполаживание бортов карьера	6012		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Вскрыша

Зачистка выравнивание вскрыши на карьере рекультивации	6013	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Вскрыша
Зачистка полезной толщи	6014	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Вскрыша
Строительство дорог	6015	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Вскрыша
Автомобиль-заправщик	6016	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	ДТ, бензин
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	
		Бензол (64)	
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	
		Метилбензол (349)	
		Этилбензол (675)	
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	уголь		
Теплогенератор		6017	

**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 измерения
1	2	3	4	5
Сброс сточных вод отсутствует.				

**Таблица 8 – План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха**

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Т.Н.1 Север (граница СЗЗ)	Пыль неорганическая %: 70-20	1 раз в квартал	-	Аккредитированная лаборатория	СТ РК 2.302-2021
Т.Н.2 Восток (граница СЗЗ)					
Т.Н.3 Юг (граница СЗЗ)					
Т.Н.4 Запад (граница СЗЗ)					

**Таблица 9 – График мониторинга воздействия на водном объекте**

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм <sup>3</sup> )	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
Мониторинг воздействия на водном объекте не предусмотрен					

**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
ТН 1 С (граница СЗЗ)	Нефтепродукты	0,3	1 раз в год (3 квартал)	KZ.07.00.01668-2017
ТН 2 В (граница СЗЗ)				
ТН 3 Ю (граница СЗЗ)				
ТН 4 З (граница СЗЗ)				

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

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Месторождение Мукур	1 раз в квартал

## **Список использованной литературы**

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан, от 2 января 2021 г.;
2. «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» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.
3. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы ОНД-90.
4. Охрана природы ГОСТ 17.4.4.02-2017.