



Утверждаю
Директор
ТОО «Sherubai Komir»

Б.Е. Жаппаргалиев

«___» _____ 2022 г.

ПРОГРАММА

**ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
ТОО «SHERUBAI KOMIR» ПРИ ДОБЫЧЕ УГЛЯ ПЛАСТА
К7 ШАХТНОГО ПОЛЯ 9-БИС ШЕРУБАЙ-НУРИНСКОГО
УГЛЕННОГО РАЙОНА КАРАГАНДИНСКОГО
УГОЛЬНОГО БАССЕЙНА ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ
НА 2023-2027 ГГ**

г.Караганда, 2022 год

ВВЕДЕНИЕ

Согласно статье 182 ЭКРК, операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль. 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.

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

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

Целями производственного экологического контроля являются:

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

2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;

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

4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;

5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;

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

7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;

8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля будет осуществляться 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.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а так же программы повышения экологической эффективности. В рамках осуществления производственного

мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

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

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

Мониторинг эмиссий в окружающую среду на объектах I категории должен включать в себя использование автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду.

Автоматизированная система мониторинга эмиссий в окружающую среду – автоматизированная система производственного экологического мониторинга, отслеживающая показатели эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий, которая обеспечивает передачу данных в информационную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду в режиме реального времени в соответствии с правилами ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Функционирование автоматизированной системы мониторинга, осуществляемые ею измерения, их обработка, передача, хранение и использование должны соответствовать требованиям законодательства Республики Казахстан в области технического регулирования, об обеспечении единства измерений и об информатизации.

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.

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

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

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

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.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Полное наименование Заказчика: ТОО «Sherubai Komir»

Реквизиты заказчика: РК, Карагандинская обл.,

г. Абай, ул. Абая 32А

Факт. адрес: M01P6F4, г. Караганда,

ул. Жанибекова, дом 45

Тел: 8 (7212) 21-33-31

e-mail: sherubai@texagroup.kz

Сайт: sherubai-komir.business.site

БИН 140240006231

Вид деятельности: добыча угля

Форма собственности: частная.

Юридический адрес предприятия (адрес объекта): Административно участок отработки пласта K7 поля шахты 9 Шерубай-Нуринаского угленосного бассейна расположено на территории Абайского района Карагандинской области, в 2,0 км к западу от участка работ расположен п. Кзыл.

Ближайшие населенные пункты к месторождению располагаются на расстоянии:

- г. Караганда, в 5-16 км от участка работ – наибольший населенный пункт, с развитой инфраструктурой и широким спектром цифровых возможностей.
- п. Кзыл в 3,0 км от участка работ;
- г. Абай в 2,5 км от участка работ.
- п. Актас, от 5 до 15 км.

Основным предметом деятельности промплощадки является: добыча угля открытым способом.

г. Абай, ул. Абая 32А

Факт. адрес: M01P6F4, г. Караганда,

ул. Жанибекова, дом 45

Тел: 8 (7212) 21-33-31

e-mail: sherubai@texagroup.kz

Сайт: sherubai-komir.business.site

БИН 140240006231

Предприятие состоит из основного и вспомогательного производства.

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
Участок К7	353257100	1) 49°40'13,59", . 72°50'07,72"; 2) 49°39'45,86", 72°51'22,44"; 3) 49°39'30,26", 72°51'07,30"; 4) 49°39'57,99", 72°49'52,58"	БИН 140240006231	05101	Основным предметом деятельности промплощадки является: добыча угля открытым способом	РК, Карагандинская обл., г. Абай, ул. Абая 32А Факт. адрес: М01Р6F4, г. Караганда, ул. Жанибекова, дом 45 Тел: 8 (7212) 21-33-31 e-mail: sherubai@texagroup.kz Сайт: sherubai- komir.business.site БИН 140240006231	I категория Производственная мощность предприятия по углю, согласно программы, составляет на 2023÷2026 гг. – 180,0 тыс.т. угля в год; 2027 г. – 97,7 тыс.т. угля в год. -

2 ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ И ИНЫХ ПАРАМЕТРОВ (отходы производства и потребления), ОТСЛЕЖИВАЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА

Производственный мониторинг включает проведение операционного мониторинга, мониторинга эмиссий в окружающую среду и мониторинга воздействия.

Программой экологического контроля ТОО «Sherubai Komir» охватывает следующие группы параметров:

- качество продукции;
- условия эксплуатации месторождений;
- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- образование и размещение отходов производства и потребления.
- условия технологического процесса предприятия, имеющие отношение ко времени проведения измерений или могущие повлиять на выбросы (время простоя предприятия или коэффициент использования мощности предприятия в сравнении с проектной мощностью);
- эксплуатация (в том числе сертификация) и техническое обслуживание оборудования;
- качество принимающих компонентов окружающей среды – атмосферный воздух;
- другие параметры в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Казахстана.

2.1. Операционный мониторинг (контроль технологического процесса).

Основным предметом деятельности промплощадки является: добыча угля открытым способом. Операционный мониторинг обеспечивает контроль за соблюдением параметров производственного процесса в целях исключения сбоев технологических режимов, предотвращения загрязнения окружающей среды и обеспечения качества производимой продукции.

2.2. Мониторинг эмиссий в окружающую среду

2.2.1. Мониторинг отходов производства и потребления

Производственный мониторинг размещения отходов складывается из операционного мониторинга – наблюдений за технологией размещения отходов производства и потребления, мониторинга эмиссий - наблюдений за соответствием размещения фактического объема отходов и установленных лимитов и мониторинга воздействия объектов размещения отходов на состояние компонентов природной среды.

Проведение запланированных на 2023-2027 гг работ будут сопровождаться образованием отходов производства и потребления, виды

которых зависят от типа и специфики эксплуатируемых объектов, производственных работ и операций.

Процесс эксплуатации сопровождается образованием следующих видов отходов:

- Ветошь промасленная;
- Твердые бытовые отходы (ТБО).

В процессе проведения добычных работ в карьере на месторождении добычи угля образуется:

- Вскрышная порода.

Все виды отходов, образующиеся на промплощадке при проведении запланированных работ, своевременно будут вывозиться на места размещения или на переработку специализированным предприятиям.

При мониторинге эмиссий проводятся наблюдения за объёмом размещаемых отходов, которые имеют утверждённые лимиты. Критерием наблюдения являются утверждённые лимиты размещения отходов (по каждому виду) в соответствии с Разрешением на эмиссии, выданным уполномоченным органом на соответствующий период.

Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления

№ п/п	Вид отхода	Код отхода	Вид операции, которому подвергается отход
1	Вскрышная порода	010101	Вывозится на внешний отвал, в последующем в 2023 году будет использовано для технического этапа рекультивации
2	Твердые бытовые отходы		
	- отходы бумаги и картона	200101	Передается специализированной организации на договорной основе
	- отходы пластмассы, пластика и т.п.	200139	Передается специализированной организации на договорной основе
	- отходы стекла	200102	Передается специализированной организации на договорной основе
	- металлы	200140	Передается специализированной организации на договорной основе
	- резина (каучук)	200199	Передается специализированной организации на договорной основе
	- прочие твердые бытовые отходы	200111	Передается специализированной организации на договорной основе
	- пищевые отходы	200126*	Передается специализированной организации на договорной основе
	- древесина	200137*	Передается специализированной организации на договорной основе
3	Ветошь промасленная	150202*	Передается специализированной организации на договорной основе

2.3. Мониторинг атмосферного воздуха

2.3.1 Краткая характеристика источников загрязнения окружающей среды

Проектом определены выбросы в атмосферу от 13 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из которых все неорганизованные источники.

На предприятии можно выделить следующие объекты, при работе которых в атмосферу выделяются загрязняющие вещества:

- Добыча угля открытым способом - карьер;
- Транспортировка;
- Отвальное хозяйство
- ПДСУ;

Проектная производительность месторождения рассчитана на добычу 2023÷2026 гг. – 180,0 тыс.т. угля в год; 2027 г. – 97,7 тыс.т. угля в год..

Общая продолжительность открытых горных работ по календарному плану составляет 5 лет.

Санитарно-защитная зона промплощадки (карьер по добычи угля) составляет не менее 1000 м, что соответствует I классу.

Персонал предприятия: 48 человек.

Санитарно-защитная зона для участка составляет 1000 м.

При проведении выемочно-погрузочных работ, характеризующиеся процессом пересыпок вскрышной породы и угля, осуществляется пылевыведение с преимущественным содержанием пыли неорганической 70-20% и менее 20%. Согласно очередности процессов проводимых работ, выемка и погрузка вскрышной породы и угля проводится поэтапно.

Технологический процесс осуществляется в следующем порядке:

Учитывая горно-геологические условия месторождения, вскрытие поля разреза будет осуществляться в районе северо-восточной оконечности залежи вблизи выходов угольного пласта траншеей внутреннего заложения. Подготовка рабочих горизонтов будет проводиться с помощью разрезных траншей с целью создания первоначального фронта работ и размещения горного и транспортного оборудования. Также предусматривается возможность использования временных скользящих съездов на рабочем борту разреза для уменьшения расстояния транспортирования вскрышных пород.

Вскрышные работы, которые включают в себя экскавацию вскрышных пород экскаватором с емкостью ковша 3,2 м³, их загрузку в автосамосвал (транспортная схема отработки), вывоз на отвалы и складирование в отвалах. Для бестранспортной схемы отработки вскрышных пород вскрыша вынимается и складировается во внутренний отвал.

Добычные работы включают в себя выемку предварительно разрыхленной экскаватор-рыхлителем типа САТ-336, экскаватор добычной с емкостью ковша 2,3 м³, погрузку угля в автосамосвал и вывоз на угольный склад: временный склад ПДСУ.

Производится измельчение угля на участке ПДСУ. А также отгрузка угля потребителю на железнодорожный и автотранспорт.

Снятие ПСП (ист. 6001)

Согласно ППР намечается опережающее снятие плодородного слоя почвы (ПСП) и потенциально-плодородного слоя (ППС) под развитие контура горных работ разреза в размере годового подвигания.

Для работ по снятию плодородного слоя почвы предусматривается использовать существующее на разрезе горно-транспортное оборудование.

Снятие ПСП выполняется в теплое время года в течение 180 дней, в одну смену по 8 часов. Время работы составляет 1440 часов в год.

Влажность ПСП – 10 %, крупность кусков – 0-10 мм.

Складирование ПСП предусмотрено на временном складе ПСП площадью 22,3 тыс.м².

Общий объем снятия ПСП в период с 2023 по 2027 годы составит 208,650 тыс.м³.

Таблица 1 – Объем снятого ПСП

Наименование	Ед.изм.	2023-2027 гг
ПСП	м ³	41 730,0
	т/год	70 941,0

При выполнении работ в атмосферный воздух выделяется следующее загрязняющее вещество: пыль неорганическая диоксида кремния 70-20%.

Источник выбросов неорганизованный.

Транспортировка ПСП (с карьера до склада ПСП) (ист. 6002)

Максимальная протяженность перевозки – 4,0 км.

Количество самосвалов/марка:

Автосамосвал (45 тонн) – 1 шт.

Время проведения работ – 1440 часов в год.

Склад ПСП (ист. 6003)

ПСП размещается на временном складе:

- склад ПСП, площадью 2,23 га, 22300 м²;

Влажность ПСП – 10 %, крупность кусков – 0-10 мм.

Таблица 2 – Объем ПСП поступающий на временный склад ПСП

Наименование	Ед.изм.	2023-2027 гг
ПСП	м ³	41 730,0
	т/год	70 941,0

Участок горных работ (УГР)

На период действия проекта 2023-2027 года запланированы следующие объемы добычи и образования вскрышных пород, представленные в таблице

Таблица 3 – Объемы вскрышных и добычных работ

Наименование	2023 г	2024 г	2025 г	2026 г	2027 г
Вскрышная порода					
Тыс.м ³	2466,0	2682,0	2700,0	2700,0	2110,3
Тыс.тонн	5918,4	6436,8	6480,0	6480,0	5064,72
крупность, мм	0-800	0-800	0-800	0-800	0-800

влажность рабочая, %	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5
уголь					
Тыс.тонн	180,0	180,0	180,0	180,0	97,7
крупность, мм	0-300	0-300	0-300	0-300	0-300
влажность рабочая, %	12-16	12-16	12-16	12-16	12-16

Наименование показателей	Показатели					Всего
	2023	2024	2025	2026	2027	
Объем складированной вскрыши, тыс.м ³						
- в целике	2 466,0	2 682,0	2 700,0	2 700,0	2 110,3	12658,3
- с учетом коэффициента разрыхления	2835,9	3084,3	3105,0	3105,0	2426,8	14557,0
Ограждающая дамба, тыс.м ³	123,7	-	-	-	-	123,7
Внешний отвал Северный (существующий), тыс.м ³	2712,2	1715,3	668,8	0,0	0,0	5096,3
Выемка по пласту К ₇	-	1369,0	-	-	-	1369,0
Отвал Внутренний, тыс.м ³	-	-	1780,6	2340,2	1147,2	5268,0
засыпка карьерных выемок по отработке пласта К ₂ -К ₃	-	-	655,6	764,8	1279,6	2700,0

Вскрышные работы

В настоящее время на разрезе принята только транспортная система разработки с вывозом вскрышных пород на внешний и внутренние отвалы.

Бестранспортная система разработки вскрышных пород используется на внутреннем отвалообразовании.

Отработка вскрышных уступов ведется экскаватором с объемом ковша 3,2 м³. Объемы вскрышных работ приведены в таблице.

Таблица 4 – Объемы вскрышных работ

Наименование	2023 г	2024 г	2025 г	2026 г	2027 г
Вскрышная порода					
Тыс.м ³	2466,0	2682,0	2700,0	2700,0	2110,3
Тыс.тонн	5918,4	6436,8	6480,0	6480,0	5064,72

Вскрышные работы, отрабатываемые на автотранспорт (ист.6004)

В качестве выемочно-погрузочного оборудования для вскрышной породы принимается экскаватор с емкостью ковша соответственно 3,2 м³.

Выемка вскрышной породы производится экскаватором и осуществляется погрузка в автосамосвал.

Расход дизельного топлива составляет 25 л/час.

Количество автосамосвалов для транспортировки вскрыши, шт.

Наименование	Годы эксплуатации				
	2023	2024	2025	2026	2027
Расчетный парк	6,68	8,90	8,41	8,14	7,87
Принято в работе	7	9	9	9	8
Инвентарный парк	9	11	11	11	10

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник площадной, неорганизованный.

Транспортировка вскрышных пород (ист. 6005)

Транспортировка вскрышных пород производится автосамосвалами типа грузоподъемность 45 т).

Ист. 6005-1. Транспортировка вскрыши (с карьера до породного отвала «Внешний»).

Максимальная протяженность перевозки – 2,0 км.

Время проведения работ – 8 760 часов в год.

Эффективность гидрообеспыливания 80%.

Ист. 6005-2. Транспортировка вскрыши (с карьера до породного отвала «Внутренний»).

Максимальная протяженность перевозки – 2,8 км.

Время проведения работ – 8 760 часов в год.

Эффективность гидрообеспыливания 80%.

Ист. 6005-3. Транспортировка вскрыши (на отсыпку ограждающей дамбы).

Максимальная протяженность перевозки – 2,9 км.

Время проведения работ – 1440 часов в год.

Эффективность гидрообеспыливания 80%.

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник площадной, неорганизованный.

Отвалы

На участке добычи пласта К7 функционирует 2 породных отвала:

Внешний и внутренний отвалы.

На Внешний отвал вывозится вскрыша, отрабатываемая по транспортной схеме, с верхней и средней вскрышной зоны. Во Внутренний отвал складировается вскрыша нижней вскрышной зоны. В отвалы вскрыша отрабатывается только по транспортной схеме.

Внешний породный отвал (ист. 6005)

Вскрышные породы доставляются в отвал. Разгрузка будет осуществляться единовременным сбросом. Высота падения материала 20 м. Отвалообразование ведется существующим парком бульдозеров с мощностью двигателя 120 кВт (160л.с) (1 шт.).

Влажность вскрыши 3-5 %, крупность 0-800 мм.

Время проведения работ по выгрузке составляет 8 760 часа в год.

Время проведения работ по планировке составляет 8 760 часа в год.

Таблица 5 – Объем отходов, поступающих в отвал

Наименование показателей	Показатели					Всего
	2023	2024	2025	2026	2027	
Объем складированной вскрыши, тыс.м ³						
Внешний отвал Северный (существующий), тыс.м ³	2712,2	1715,3	668,8	-	-	5096,3

Таблица 6 – Площади породного отвала

Наименование показателей	ПП				
	2023	2024	2025	2026	2027
Объем складирования вскрыши, м ³	2 712 200	1 715 300	668 800	-	-
Высота отвала, м	20	10	10	-	-
Вновь отсыпаяемая площадь, м ²	135610	171530	66880	-	-
Площадь пылящей поверхности, всего,	135610	307140	374020	-	-
в том числе:					
- действующей	135610	171530	66880	-	-
- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет;	-	135610	307140	374020	-
- после прекращения работ более 3-х лет.	-	-	-	135610	171530

Эффективность гидрообеспылевания 80%. От функционирования источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник площадной, неорганизованный.

Внутренний породный отвал (ист. 6006)

Внутренний отвал – отвал, образуемый в результате размещения разрыхленных горных пород в выработанном пространстве карьера. Внутренний отвал может быть отсыпан выше, вровень и ниже уровня земной поверхности.

Внутренний отвал формируется в границах горного отвала в выработанных пространствах (карьерных выемках).

Вскрышные породы доставляются в отвал. Разгрузка будет осуществляться единовременным сбросом. Высота падения материала 20 м. Отвалообразование ведется существующим парком бульдозеров (1 шт.).

Влажность вскрыши 3-5 %, крупность 0-800 мм.

Время проведения работ по выгрузке составляет 8 760 часа в год.

Время проведения работ по планировке составляет 8 760 часа в год.

Таблица 7 – Объем отходов, поступающих в отвал

Наименование показателей	Показатели					Всего
	2023	2024	2025	2026	2027	

Объем складированной вскрыши, тыс.м ³						
Выемка по пласту К ₇	-	1369,0	-	-	-	1369,0
Отвал Внутренний, тыс.м ³	-	-	1780,6	2340,2	1147,2	5268,0
засыпка карьерных выемок по отработке пласта К ₂ -К ₃	-	-	655,6	764,8	1279,6	2700,0

Эффективность гидрообеспыливания 80%. От функционирования источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник площадной, неорганизованный.

Организация ограждающей дамбы (ист. 6007)

В период весенних паводков, возможно попадание поверхностных вод в разрез.

Для защиты разреза от поверхностных, паводковых и ливневых вод, планом горных работ предусмотрено устройство ограждающей дамбы.

Параметры дамбы приняты следующие:

- средняя высота - 5,0 м
- ширина по гребню - 5,0 м
- заложение откосов - 1:1,5

Таблица 8 – Площадь основания обваловки и количество породы, ежегодно подаваемой на обваловку

Наименование показателей	Показатели					Всего
	2023	2024	2025	2026	2027	
Ограждающая дамба, тыс.м ³	123,7	-	-	-	-	123,7
Площадь ограждающей дамбы тыс.м ²	38,7					

От источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник площадной, неорганизованный.

Добыча.

Добычные работы (ист. 6008)

Объемы добычных работ приведены в таблице.

Таблица 9 – Объемы добычных работ

Наименование	Годы эксплуатации					Всего
	2023	2024	2025	2026	2027	
Добыча, тыс. т	180,0	180,0	180,0	180,0	97,7	817,7
Зольность, %	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5

Отработка добычных горизонтов предусматривается гидравлическим экскаватором (обратная лопата) с емкостью ковша 2,3 м³ с погрузкой в автосамосвалы грузоподъемностью 25,0-30,0 т.

Расход дизельного топлива составляет 25 л/час

Выемка угля производится экскаваторами и осуществляется погрузка в автосамосвалы. Транспортировку угля автосамосвалами осуществляется до угольного склада или бункера участка ПДСУ.

Объемы транспортировки угля по годам эксплуатации

Наименование	Расчетные годы				
	2023	2024	2025	2026	2027
Годовой, тыс. т	180,0	180,0	180,0	180,0	97,7
Суточный, тыс. т	0,438	0,438	0,438	0,439	0,268
Сменный, тыс. т	0,219	0,219	0,219	0,219	0,134

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая менее 20% диоксида кремния. Источник площадной, неорганизованный.

Транспортировка угля на склад и к бункеру участка ПДСУ (ист. 6009)

Режим работы автотранспорта принят аналогично режиму работы добычного оборудования, т. е. 365 дней в году в две смены в сутки по 12 часов каждая.

На транспорте угля приняты автосамосвалы грузоподъемностью 25-30 т.

Ист. 6009-001. Транспортировка угля (с карьера до бункера участка ПДСУ).

Максимальная протяженность перевозки – 3,7 км.

Количество автосамосвалов для транспортировки угля, шт.

Наименование	Годы эксплуатации				
	2023	2024	2025	2026	2027
Расчетный парк	1,98	2,00	1,96	1,96	1,31
Принято в работе	2	2	2	2	2
Инвентарный парк	3	3	3	3	3

Время проведения работ – 8 760 часов в год.

Эффективность гидрообеспылевания 80%.

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния. Источник площадной, неорганизованный.

Склад угля ПДСУ (ист. 6010)

Склад угля выполняет следующие функции:

- буферной емкости, обеспечивающей ритмичную работу разреза по отгрузке угля;
- перегрузки угля с автомобильного на ж. д. транспорт;
- формирования плановой зольности и усреднения качества, поступающего из добычных забоев разнокачественного угля.

Режим работы угольного склада по приему угля из разреза на склад и отгрузке его со склада принят по режиму работы участка открытых горных работ:

- 365 дней в году;
- 2 смены в сутки продолжительностью 10 часов.

Режим работы пункта погрузки угля в ж.д. вагоны принят:

- 365 дней в году;
- 2 смены в сутки продолжительностью 12 часов.

Доставка угля на склад осуществляется технологическим автотранспортом.

Объемы угля, поступающего из разреза на склады и отгружаемого со складов, составляет:

- годовой 125000 т;
- среднесуточный 342,0 т;
- среднечасовой 14,25 т.

Время работы склада – 8760 часов в год.

От работы источника в атмосферу выделяется пыль неорганическая менее 20% диоксида кремния.

В настоящее время на разрезе отгрузка угля потребителям осуществляется:

- в рядовом виде с загрузкой в автотранспорт для самовывоза;
- в рассортированном виде с загрузкой в автотранспорт на дробильно-сортировочном комплексе и направляется на ж.д. станцию для отправки потребителю.

ПДСУ (ист. 6011)

Технологический комплекс поверхности состоит из: передвижной дробильно-сортировочной установки (ПДСУ) и угольного склада для накопления рядового угля фракции 0-20 мм, 20-50 мм и более 50 мм.

Передвижная дробильно-сортировочная установка включает в себя:

- бункер (ист.6011-01);
- питатель;
- грохот ГИЛ-52 с двумя ситами 20×20 мм. и 50×50 мм;
- транспортеры ленточные (4 шт.).

Добываемый в карьере уголь перевозится автосамосвалами на угольный склад ПДСУ и складировается со стороны приемного бункера.

Подача угля в бункер производится фронтальным погрузчиком. Далее питатель перемещает уголь на транспортер №4.

По транспортеру №4 уголь подается на ГИЛ-52.

Сортировка угля грохоте ГИЛ-52 производится по следующей схеме:

- на грохоте ГИЛ-52 производится отсеивание угля на фракции 0-20 мм, 20-50 мм и более 50 мм;
- уголь фракции 0-20 мм, 20-50 мм по ленточным транспортерам №1 и №2 перемещаются в штабеля;

- уголь фракции более 50 мм подается на транспортер №3.

Схема работы передвижной дробильно-сортировочной установки приведена на рис. 1.

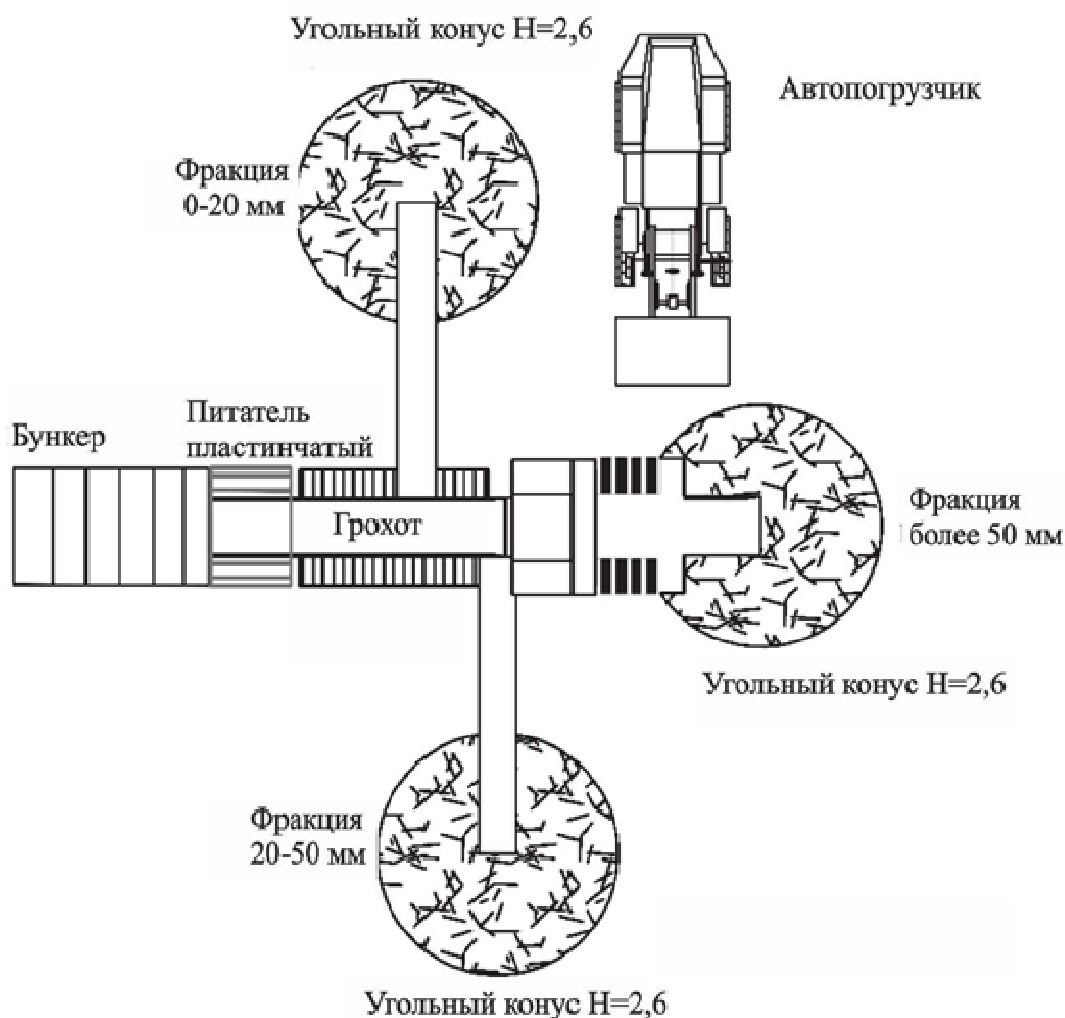


Рис. 1 Схема работы передвижной дробильно-сортировочной установки

Объем, полученный после переработки угля в смену, составляет 171 тонн, представлен 3 фракциями:

- уголь фракции 0-20 мм. -102 т.
- уголь фракции 20-50 мм. – 43 т.
- уголь фракции более 50мм. -26 т.

Готовая продукция складировается в штабели по фракциям.

Формирование штабеля начинается с отсыпки угля из автосамосвалов соприкасающимися конусами на всей площади, отведенной под штабель.

После отсыпки угля на всей площади производится работы по подбуртовке штабеля. По такой технологии формируется каждый последующий слой угля до достижения проектной высоты штабеля 5,0 м.

Доставка угля на склады осуществляется технологическим автотранспортом.

С учетом принятой схемы формирования штабелей угля на складе и требований СНиП 2.05.07-91* к параметрам разгрузочной площадки для автотранспорта (п.5.50) конструктивные размеры штабеля угля на складе составляют:

- высота штабеля- 2,6 м;
- ширина штабеля в основании- 30,0 м;
- длина штабеля в основании- 55,0 м;

Длина штабеля обеспечивает независимую и безопасную работу технологического оборудования на приеме угля на склад (автосамосвалы) и на отгрузке угля со склада (фронтальный колесный автопогрузчик).

С целью обеспечения безопасной и одновременной работы оборудования на приеме угля на склад и отгрузке его со склада в проекте предусмотрено деление каждого штабеля на две зоны: одна формируется, вторая, полностью сформированная – отгружается.

Топливозаправщик

Для заправки горнотранспортного оборудования дизельным топливом будет использоваться топливозаправщик типа АТЗ-56215 на базе КАМАЗ-53228 с цистерной емкостью 14,0 м³.

Источниками эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при заправке спецтехники будет:

- ист. 6012 (001) - заправка спец. техники (слив нефтепродуктов): тонн/год; Заправка горнотранспортного оборудования дизельным топливом будет производиться топливозаправщиком в предположительном объеме по годам: 2023 г – 791 т/год; 2024 г – 1228 т/год; 2025 г – 1100 т / год; 2026 г – 1036 т/год; 2027 г – 1122 тонн в год.;

При заправке горнотранспортного оборудования, а также при хранении дизельного топлива в атмосферу выделяются углеводороды предельные, сероводород.

Снабжение предприятия питьевой водой предусматривается привозной водой автоцистерной АЦ-66064 на шасси КамАЗ-53215. Доставка технической воды в разрез осуществляется поливомоечной машиной КО-806 на шасси КамАЗ-43253.

Обслуживание спец.техники и автотранспорта (мойка, частичный и капитальный ремонт) будет осуществляться на специализированных предприятиях ближайших населенных пунктов.

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива.

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду максимальные разовые выбросы газовойоздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

Ввиду этого, передвижным источникам на площадке присваиваются следующий инвентарный номер:

- ист. 6013 (001) – карьерный автотранспорт.

При стационарной работе автотранспорта и спецтехники в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: углерода оксид, углеводороды предельные, сажа, азота диоксид, серы диоксид, бенз/а/пирен.

Рекультивация карьера будет рассматриваться отдельным проектом ликвидации и рекультивации.

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	13
2	Организованных, из них:	-
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	-
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	-
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	-
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	-
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	-
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	-
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	13

Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений:

На предприятии установлены следующие режимы мониторинга:

- периодический - 1 раз в квартал: для проверки фактического уровня выбросов на организованных источниках и на границе СЗЗ при обычных условиях;
- регулярный - от 1-3 раз в сутки до одного раза в неделю: для выявления нештатных ситуаций;

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
Не предусмотрен						

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
Участок К7	Выемочные работы, выгрузочные работы	6001	49°40'13,59", . 72°50'07,72" .	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	Вскрышные породы
		6004		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	Вскрышные породы
		6002		Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	Уголь
	Добычные работы	6006		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	Уголь
		6007		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	Вскрышные породы
	Отвал вскрышных пород	6005		Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	Уголь
	Разгрузка угля	6011		Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	Уголь
		Склад угля		6008, 6009	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния
	Топливозаправщик			6017	Углеводороды C12-C19
		Сероводород			

Сведения об используемых инструментальных методах проведения производственного мониторинга

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия, в соответствии со ст. 186 ЭК РК, проводится лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Все технические средства, применяемые для измерения физических параметров, должны быть аттестованы, внесены в Государственный реестр средств измерений и иметь методическое обеспечение.

В соответствии с СТ РК 1517-2006 «Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ» (п.5.23) при стабильном выбросе количество замеров на источнике по каждому загрязняющему веществу должно быть не менее трех. Количество выброса определяют по среднему арифметическому значению результатов измерений.

Независимо от применяемых методов контроля выбросов при проведении замеров должны выполняться общие требования к размещению точек контроля, требования охраны труда, а также требования к проведению работ в соответствии с Методическими указаниями «Организация и порядок проведения государственного аналитического контроля источников загрязнения атмосферы» № 183-п, 2011г.

Точки отбора проб, контролируемые вещества и периодичность измерений должны быть приведены в плане-графике контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на контрольных точках.

Сведения об используемых расчетных методах проведения производственного мониторинга

Расчетный метод основан на определении объемов выбросов загрязняющих веществ по фактическому расходу материалов (исходного сырья и топлива) и времени работы технологического оборудования. Метод применяют при невозможности или экономической нецелесообразности прямых измерений.

Расчет производится по действующим в РК методикам расчета выбросов, аналогично использованным в проекте нормативов эмиссий.

Точки отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга и места проведения измерений

Для проведения замеров, организованные источники загрязнения должны быть оборудованы пробоотборниками.

Продолжительность отбора пробы воздуха для определения разовых концентраций загрязняющих веществ составит 20 минут.

Отбор проб при определении приземной концентрации примеси в атмосфере будет проводиться на высоте 1,5 – 2,0 м от поверхности земли.

Для повышения репрезентативности результатов в случае неустойчивости направления и скорости ветра пробы будут отбираться веером с расстоянием между ними 10,0 м.

Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге

Наименование полигона	Координаты полигона	Номера контрольных точек	Место размещения точек (географические координаты)	Периодичность наблюдений	Наблюдаемые параметры
1	2	3	4	5	6
Не имеется полигона ТБО и др.т.п. – газовый мониторинг не требуется					

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
Сбросы сточных вод промплощадке отсутствуют, мониторинг не предусмотрен.				

На границе СЗЗ промплощадки замеры предлагаются производить в зонах влияния предприятия. На территории ТОО «Sherubai Komir» исследования будут выполняться в 4-х точках, 2 точки с подветренной и 2 точки с наветренных сторон.

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
1	Пыль неорганическая	2 раза в год		Аккредитованной лабораторией	Гравиметрический

2.2.4. Мониторинг поверхностных и подземных вод

Мониторинг подземных вод

Геологические условия

Карагандинский бассейн приурочен к одноименному синклинорию, вытянутому в широтном направлении на 100 км. Геологическое строение участка представлено Карагандинской свитой (мощность 630-800 м), сложенной четвертичными суглинками и аргиллитами девонского возраста, перекрытыми с поверхности насыпным грунтом. Вскрытая мощность суглинков – 2,4 м, аргиллитов – от 4,4 м до 9,0 м. Аргиллиты

преимущественно плотного строения, однородные, нередко слоистые породы, сложены глинистым веществом, часто превращенным в микрочешуйчатые агрегаты. Грунты, представленные аргиллитами, дают дополнительные гарантии защиты грунтовых вод от загрязнений. Грунтовые воды залегают глубже 10 м. Водообеспеченность недостаточная.

В районе расположения предприятия какие-либо водоемы отсутствуют. Водообеспеченность недостаточная.

С учетом вышеуказанного, состояние и изменение режима поверхностных вод от воздействия деятельности Птицефабрики - не наблюдается.

Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм3)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
Мониторинг воздействия на водные объекты не предусмотрен					

2.2.6. Мониторинг почвы

Контроль над состоянием почв в районе расположения предприятия будет проводиться по восьми наблюдательным постам, расположенным по основным и промежуточным румбам розы ветров на границе СЗЗ. Периодичность наблюдений - 1 раз в год в августе-сентябре месяце, в период наибольшего накопления солей в почве.

В период проведения работ натурные наблюдения ведут за соблюдением технологии производства, системой обращения с твердыми отходами и сточными водами, возможным загрязнением территории нефтью и нефтепродуктами, выполнением техники безопасности и общих санитарно-гигиенических требований (операционный мониторинг).

Сведения об используемых инструментальных методах проведения производственного мониторинга

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

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

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

составления объединенной пробы - пять. Объем точечных проб должен быть одинаковым.

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

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

Важным условием получения достоверного аналитического материала о степени загрязненности почв является строгое соблюдение условий, исключающих возможность загрязнения почвенных проб в процессе их отбора и транспортировки.

Анализы проб почв проводят в лабораториях, аккредитованных в порядке, установленном законодательством РК, по утвержденным методикам.

Критерием загрязненности почв являются предельно- допустимые концентрации вредных элементов, установленные нормативными республиканскими документами.

В соответствии с законодательством Республики Казахстан, на территории промплощадки планируется проводить производственный мониторинг за состоянием почв. Порядок ведения экологического мониторинга определяется настоящей «Программой производственного экологического контроля», в соответствии с требованиями природоохранного законодательства, нормативно-методических документов и т.д.

Система наблюдений заключается в контроле показателей состояния почв на предмет определения их загрязнения нефтепродуктами и тяжелыми металлами.

Периодичность наблюдений за показателями загрязнения почв – 1 раз в год, в 3 квартале.

Перечень методик выполнения измерений представлен в таблице 10.

Необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга и места проведения измерений.

Отбор проб на точках проводился с поверхности (глубина отбора 0-10 см), методом конверта, по методикам, описанным в Научно-методических указаниях по мониторингу земель Республики Казахстан. Алматы, 1993 и в соответствии с республиканским законодательством.

Интерпретация полученных аналитических данных проводится путем сравнения с гигиеническими нормативами к безопасности окружающей среды (почве), утвержденные Приказом министра национальной экономики РК от 25 июня 2015 года № 452.

Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы

Точка отбора	Наименование	Предельно-допустимая	Периодичность	Метод анализа
--------------	--------------	----------------------	---------------	---------------

проб	контролируемого вещества	концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)		
1	2	3	4	5
Точки 1-4 на границе СЗЗ	Мышьяк	2,0 водорастворимая форма	1 раз в год август-сентябрь	Фотометрический, титриметрический
	Кадмий	-		
	Свинец	32,0 водорастворимая форма		
	Цинк	-		
	Медь	-		
	Кобальт	5,0 подвижная форма		
	Хром	6,0 подвижная форма		
	Марганец	-		

2.3. Мониторинг воздействия

Животный мир. Организация мониторинга за состоянием животного мира сводится, к визуальному наблюдению за птицами в весенний и осенний период их перелетов с целью предотвращения попадания отдельных особей на потенциально опасные участки промплощадок.

Организовать визуальные наблюдения за появлением на территории промплощадок млекопитающих животных. При учете на площадях на местности выделяется участок квадратной или иной формы и размера. Учет производится путем непосредственных наблюдений (невооруженным глазом или при помощи бинокля), по косвенным признакам (следы, норы, экскременты и т.д.) и посредством отлова. Поэтому, в целях определения влияния деятельности компании на изменение видового разнообразия животного мира в регионе предусматривается 1 раз в год проведение маршрутного обследования территории месторождений.

Растительность. Мониторинг состояния растительного покрова основан на общем визуальном наблюдении участков месторождения с сохранившейся растительностью и рекультивированных площадях. Наблюдения на участках месторождения проводятся в целях возможного обнаружения развития процессов опустынивания. На рекультивированных участках – для выявления возможности естественного восстановления растительного покрова.

Во время отбора проб на загрязнение почв производится визуальный осмотр и общее описание отдельных видов растительности. При этом должно быть отмечено:

- сохранение природных видов, их общее состояние (угнетенность, наличие цветков, плодов);
- появление новых, нехарактерных видов для данного типа почв, в том числе сорных.

3. Организация внутренних проверок

В целях осуществления производственного контроля в области безопасности и охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и охраны окружающей среды проводятся внутренние проверки в соответствии с приказом №211 от 25.03.2016г. «О создании комиссии и организации производственного контроля», в котором определены ответственные лица, осуществляющие внутренние проверки.

В ходе внутренних проверок контролируются:

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

Специалист, осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:

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

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

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Месторождение пласт угля К7	Постоянно

Ежеквартально осуществляются внутренние проверки, при которых выявляются нарушения технологии и требования природоохранного законодательства. По результатам проверки разрабатываются мероприятия по устранению нарушений, назначаются ответственные лица и сроки устранения. Данные мероприятия утверждаются приказом генерального директора компании. Ответственные лица представляют письменный отчет после устранения нарушений в сроки указанные в приказе.