

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала
ТОО «Alina Holding» в г. Семей


Д.Т. Сатылхан
« ____ » _____ 2022 г.



**ПРОЕКТ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
КОНТРОЛЯ**

МЕСТОРОЖДЕНИЕ МРАМОРА «АКШАМ»

г, Усть-Каменогорск,
2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Введение..... | 3 |
| 1 Основные положения..... | 4 |
| 1.1 Порядок проведения производственного экологического контроля..... | 4 |
| 2 Общие сведения о предприятии и районе его расположения..... | 5 |
| 2.1 Сведения о расположении предприятия..... | 5 |
| 2.2 Краткое описание технологии производства..... | 6 |
| 2.3 Краткая характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы..... | 7 |
| 2.4 Характеристика системы водоснабжения предприятия..... | 10 |
| 2.5 Мониторинг сточных вод..... | 10 |
| 3 Нормативные документы предприятия..... | 11 |
| 3.1 Проект нормативов предельно допустимых выбросов..... | 11 |
| 3.2 Нормативы предельно-допустимых сбросов (ПДС)..... | 13 |
| 3.3 Лимиты захоронения и накопления отходов..... | 13 |
| 4 Обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга..... | 15 |
| 4.1 Операционный мониторинг..... | 15 |
| 4.2 Мониторинг эмиссий..... | 15 |
| 4.3 Мониторинг воздействия..... | 21 |
| 5 Организация производственного экологического контроля на предприятии.... | 24 |
| 5.1 Объекты производственного экологического контроля..... | 24 |
| 5.2 Виды производственного экологического контроля..... | 24 |
| 5.3 Организация производственного экологического контроля..... | 24 |
| 5.4 Период, продолжительность и частота осуществления наблюдений и измерений..... | 25 |
| 5.5 Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных..... | 27 |
| 5.6 Протокол действия в нештатных ситуациях..... | 27 |
| 5.7 Точки отбора проб и места проведения измерений..... | 28 |
| 5.8 Организационная и функциональная структура внутренней ответственности персонала за проведением ПЭК..... | 28 |
| 5.9 План-график внутренних проверок и процедура устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение | 29 |
| 5.10 Мероприятия по уменьшению выбросов при неблагоприятных метеоусловиях (НМУ) | 30 |
| Выводы..... | 31 |
| Список использованной литературы..... | 32 |
| Программа производственного экологического контроля в табличной форме..... | 34 |
| Приложение 1 – Карта-схема расположения золоотвала с нанесенными источниками выбросов..... | 44 |

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа производственного экологического контроля разработана в соответствии с главой 14 [1] и Правил ведения производственного экологического контроля [2] для карьера «Акшам» филиала ТОО «Alina Holding» в г. Семей.

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

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

Данные производственного мониторинга используются для:

- получения информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;

- сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;

- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;

- повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды; учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

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

Данные Инициатора намечаемой деятельности:

Филиал ТОО «Alina Holding» в г. Семей в лице директора Сатылхан Дархана Төлеубекұлы

БИН 060341001410

Юридический адрес: Восточно-Казахстанская область, 071412, г. Семей, Западный промузел, д. 100

Телефон: 8-(7222)-55-07-38

e-mail: zhuasbekova.a@alina.kz

Проектируемый объект [11] будет расположен на территории, административно подчиненной г. Семей, Восточно-Казахстанской области.

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Порядок проведения производственного экологического контроля

- Природопользователем разрабатывается Программа производственного экологического контроля в соответствии с принятыми требованиями и с учетом своих технических и финансовых возможностей;
- Программа согласовывается с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды;
- Организационная структура службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение определяется природопользователем самостоятельно;
- Основное требование к природопользованию:
 - реализация условий программы производственного экологического контроля и документирование результатов;
 - систематическая оценка результатов производственного экологического контроля и принятие необходимых мер по устранению выявленных несоответствий экологическим требованиям;
 - предоставление в установленном порядке отчета по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

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

- Операционный мониторинг (или мониторинг производственного процесса) - наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства;
- Мониторинг эмиссий – наблюдение за промышленными эмиссиями у источника для слежения за производственными потерями, количеством и качеством эмиссий и их изменением.

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

Параметры мониторинга эмиссий содержатся в плане действий природопользователя.

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

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

Природопользователь ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

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

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ И РАЙОНЕ ЕГО РАСПОЛОЖЕНИЯ

2.1 Сведения о расположении предприятия

Юридический адрес: Восточно-Казахстанская область, 071412, г. Семей, Западный промузел, д. 100

Основной вид деятельности филиала ТОО «Alina holding» в г. Семей – добыча и обогащение мрамора на месторождении «Акшам».

Предприятие осуществляет добычу мрамора на месторождении «Акшам», площадью 45,8 га, на основании Контракта № 71 от 28.07.2003 года. Контракт заключен сроком до 2027 года с возможностью последующего продления.

Мрамор, добываемый на месторождении «Акшам», является общераспространенным полезным ископаемым и используется для производства сухих строительных смесей.

Адрес промплощадки: Восточно-Казахстанская область, на территории административно подчиненной маслихату г. Семей, в 71 км на юго-западе от г. Семей.

2.2 Краткое описание технологии производства

В состав промплощадки филиала ТОО «Alina holding» в г. Семей входят:

- карьер мраморов «Акшам»;
- обогатительная установка.

Проектная мощность карьера определяется исходя из производственно-технических возможностей предприятия и спроса на продукцию.

Добыча в 2022-2027 годах по 80/200 тыс. тонн промышленных запасов ежегодно.

В результате сортировки добытого сырья (200 000 т/год) через сито колосникового грохота получается 33 % некондиции и 67 % товарного камня. Это 134 000 т готовой продукции и 66 000 т некондиционного сырья. Весь объем некондиции направляется на обогатительную установку.

Месторождение мрамора Акшам является действующим.

Карьерное поле вскрыто на большей части месторождения и имеет транспортную развязку. Горные работы будут продолжены от существующих забоев. Вскрытие горизонта заключается в удалении почвенно-растительного слоя, вскрышных пород и образовании площадок необходимых размеров для добычи полезного ископаемого.

Работы по удалению почвенно-растительного слоя и вскрышных пород производится механизмами, предназначенными для добычных работ. В дальнейшем, после отработки запасов, почвенно-растительный слой используется для рекультивации.

Система разработки

Основными факторами, влияющими на выбор системы разработки являются:

- а) горно-геологические условия залегания полезного ископаемого и пород вскрыши;
- б) физико-механические свойства горных пород;
- в) заданная производительность карьера.

С учетом этих факторов, настоящим проектом принимается транспортная система разработки с циклическим забойно-транспортным оборудованием и вывозкой вскрышных пород во внешние отвалы.

Полезное ископаемое после снятия ПРС и вскрышных пород и предварительного рыхления БВР разрабатывается экскаватором типа «обратная лопата» и вывозится с горизонта отработки по имеющимся грунтовыми дорогам на участки сортировки. Расстояние транспортирования ПРС до 0,5 км, вскрышных пород до 1,0

полезного ископаемого 1,5 км.

Порядок отработки запасов мрамора месторождения «Акшам» определен горно-геологическими условиями их залегания и принятой технологией ведения горных работ.

Согласно принятой технологической схеме отработки месторождения полезное ископаемое разрабатывается только после предварительного рыхления буровзрывным способом, экскаваторами марки CAT 336DL, 330 и Hyundai 520 (в исполнении «обратная лопата» вместимостью ковша 2,2-3 м с погрузкой в автосамосвалы Shacman г/п 25т (либо аналог).

Элементы системы разработки

Принятая система разработки и горное оборудование определяют ее параметры: Высота уступа.

При выборе высоты уступа учитывались следующие факторы:

- а) технические правила ведения горных работ;
- б) физико-механические свойства горных пород;
- в) техническая характеристика применяемого оборудования;
- г) горнотехнические условия разработки месторождения;
- д) Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов

Проектом принимается высота уступа 10 м.

Ширина заходки 14,4 м принята исходя из рабочих параметров экскаватора CAT 336 при погрузке разрыхленной породы.

Ширина рабочей площадки определяется параметрами добычного и транспортного оборудования с учетом ширины буровой заходки, полного развала взорванной массы, физико-механических свойств разрабатываемых пород и при принятой проектом транспортной системе разработки равна 31,4 м.

2.3 Краткая характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы

Филиал ТОО «Alina-holding» в г. Семей планирует добычу мрамора на расширенной контрактной территории месторождения «Акшам». Месторождение является действующим, объемы добычных работ остаются прежними и составят от 31,0-77,5 тыс.м³/год (80-200 тыс. т/год). Максимальный объем вскрышных работ составит 100 тыс.м³/год (180 тыс.т/год). Объемы эмиссий в атмосферный воздух составят:

| Наименование | Нормируемое кол-во ЗВ, согласно заключению ГЭЭ № KZ43VCZ00868737 | Нормируемое кол-во ЗВ (с учетом намечаемой деятельности) |
|-----------------------|--|--|
| | т/год | т/год |
| Всего по предприятию: | 43.273561 | 45.203561 |

Незначительное увеличение нормируемых ЗВ на 1,93 т/год связано с увеличением объема вскрышных работ. По окончании промышленной отработки месторождения «Акшам» весь объем вскрышных пород будет использован при рекультивации карьера.

На карьере «Акшам» выявлено 37 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 14 организованных и 23 неорганизованных, содержащие 16 наименований загрязняющих веществ.

Описание источников выбросов вредных веществ представлено ниже [21]:

10.1.1 Карьер «Акшам»

Исходя из залегания полезного ископаемого, горнотехнических и гидрогеологических условий, принята транспортная система разработки уступами с циклическим забойно-транспортным оборудованием с применением буровзрывных работ. Разработка вскрышных пород и полезного ископаемого производится отдельными уступами. Вскрышные породы вывозятся во внешний отвал, расположенный на северо-восточном фланге, а полезное ископаемое – на дробильный комплекс в г. Семей.

Объемы добычи полезного ископаемого от 31,0 до 77,5 тыс.м³/год (от 80,0 до 200,0 тыс.т/год) и вскрышных пород от 16,4 до 100,0 тыс.м³/год (от 29,52 до 180,0 тыс.т/год). Запасов мраморов при данных объемах добычи хватит на 86 лет. Контракт заключен сроком до 2027 года с последующим продлением.

Снятие пород вскрыши производится с площади разрабатываемого блока экскаваторами CATERPILLAR-336 DL (1 ед.) и HYUNDAI R-520 (1 ед.). Планировка и зачистка подошвы рабочих уступов производится бульдозером ТУ-320В (1 ед.) и Т-130 (1 ед.) в бурты. После зачистки вскрышные породы грузятся экскаваторами CATERPILLAR-336 DL и HYUNDAI R-520 на автомобили Маз-651705 (1 ед.) и транспортируются в отвал.

При проведении выемочно-погрузочных работ и зачистке подошвы рабочих уступов в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%, а также газы при работе двигателей внутреннего сгорания бульдозеров ТУ-320В (1 ед.) и Т-130 (1 ед.) – окислы азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин. Источники выбросов неорганизованные (ист.6001, 6003). Годовой объем вскрышных пород – 60 000 т.

При транспортировании вскрышных пород на отвал в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20 %, а также газы при работе двигателя внутреннего сгорания работающей техники (автосамосвалы МАЗ-651705-281 (1 ед.) и Shacman (2 ед.)) – окислы азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин. Источник выброса неорганизованный (ист.6006).

Выемка полезного ископаемого производится экскаваторами HYUNDAI R-520 (2 ед.) и CATERPILLAR-336 DL (1 ед.). Добытое полезное ископаемое с примесями глины при помощи экскаваторов грузится в автосамосвалы МАЗ-651705-281 и Shacman и транспортируется на пандус для последующей сортировки на грохотах. Годовой объем добычи мрамора с примесями – 200 000 т.

При проведении выемочно-погрузочных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ менее 20 %. Источник выброса неорганизованный (ист.6002).

При транспортировании мрамора на пандус в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ менее 20 %, а также газы при работе двигателя внутреннего сгорания работающей техники (автосамосвалы МАЗ-651705-281 (1 ед.) и Shacman) (2 ед.) – окислы азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин. Источник выброса неорганизованный (ист.6005).

Карьерная техника – экскаваторы HYUNDAI R-520 (2 ед.) и CATERPILLAR-336 DL (1 ед.) – задействована и на добычных и на вскрышных работах. При работе двигателя внутреннего сгорания работающей техники в атмосферу выделяются: окислы азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин. Источник выброса неорганизованный (ист.6014).

Буровзрывные работы выполняются специализированной организацией ТОО «UKG STROY» по договору № Н-13-309-21 от 25.01.2022 г. Плату за выбросы при проведении буровзрывных работ осуществляет филиал ТОО «Alina Holding» в г. Семей». Буровзрывные работы проводятся методом вертикальных скважинных зарядов самоходным буровым станком на гусеничном ходу с применением

компрессора. Диаметр скважин – 110 мм. Время работы бурового станка – 1333 ч/год. Годовой расход дизельного топлива для компрессора составляет – 22 т. Годовой расход дизельного топлива для бурового станка – 5 т/год. В процессе проведения буровых работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 % и пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20 %, а также загрязняющие вещества, образующиеся при работе компрессора и бурового станка – окислы азота, диоксид серы, углерод, оксид углерода, углеводороды предельные C_{12} - C_{19} , акролеин, формальдегид. Источник выброса неорганизованный (ист.6007).

С целью повышения равномерности дробления принято короткозамедленное взрывание с порядным расположением скважин. Выход горной массы с 1 м скважины 9,6 м³. Источник тока – взрывная машинка КПМ-1. В качестве забойки применяются песок, глина, буровая мелочь. Разрушение негабаритных кусков производится методом шпуровых зарядов. Общий расход эталонного ВВ (аммонит 6ЖВ) составляет 73 т/год. Взрывные работы проводятся 12-24 раз в год при одновременном максимальном взрывании около 5168 кг ВВ. В процессе проведения взрывных работ в атмосферу выделяются: окислы азота, оксид углерода, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 % и пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20 %. Источник выброса неорганизованный (ист.6012).

10.1.2 Отвал вскрышных пород

Отвальное хозяйство состоит из отвала суглинков и пород зачистки кровли мраморов. Отвал размещается в северо-восточной части площади земельного отвода. Технология отвалообразования включает выгрузку породы, планировку отвала и дорожно-планировочные работы. Способ сооружения отвала – периферийный. Для перемещения породы на отвале используется бульдозер ТУ-320В. При разгрузке вскрышных пород с автотранспорта на отвал, формировании отвала и хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %, а также газы при работе двигателя внутреннего сгорания работающей техники – окислы азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин. Источник выброса неорганизованный (ист.6004).

10.1.3 Сортировочный комплекс

Сортировка минерального сырья осуществляется через три сортировочных грохота, расположенных в непосредственной близости от карьера.

В процессе добычи мрамора вместе с камнем идет так называемая некондиция (суглинки, глина, мелкая фракция). Чтобы некондиция не транспортировалась на ДСК г. Семей, было принято решение о сортировке добытого сырья на участке работ вблизи карьера с установкой грохотов.

Добытый из карьера мрамор с примесями доставляется автосамосвалами на пандус, где некоторое время (в течение суток) накапливается и высушивается на открытой поверхности. Затем погрузчиками загружается на сито грохота, где происходит грохочение – крупный камень скатывается, а мелкая фракция через ячейки сита высыпается вниз (производительность 110 т/ч). Крупный камень фронтальными погрузчиками ZL50C (2 ед.) и LiuGong CLG 855 H (1 ед.) грузится на автосамосвалы MA3-651705-281 и Shacman и транспортируется на площадку готовой продукции, откуда впоследствии отгружается на автосамосвалы и транспортируется на ДСК г. Семей. Мелкая фракция, так называемая некондиция, также фронтальными погрузчиками грузится в автосамосвалы и транспортируется на площадку некондиционного сырья на хранение и далее на обогатительную установку.

Годовой объем добычи сырья – 200 000 т, в результате сортировки через сито колосникового грохота получается 33 % некондиции и 67 % товарного камня. Это 134 000 т готовой продукции и 66 000 т некондиционного сырья.

В процессе разгрузки сырья на пандус и временного хранения (в течение суток) в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20 %. Источник выброса неорганизованный (ист.6020).

В процессе загрузки сырья погрузчиком на сортировочные грохоты (производительность 110 т/ч) в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20 %. Источник выброса неорганизованный (ист. 6021).

В процессе погрузки мрамора и некондиции в автосамосвалы в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20 % и пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выброса неорганизованный (ист.6022).

В процессе транспортировки мрамора и некондиции на площадки хранения в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20% и пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%. Источники выброса неорганизованные (ист.6023, 6024).

Площадки готовой продукции и некондиций расположены на действующем отвале вскрышных пород. Площадь, занятая складом готовой продукции, составляет 0,25 га. Площадь, занятая складом некондиций, составляет 0,8 га. Для планировочных работ на складе некондиций используется бульдозер ТУ-320В. В процессе погрузо-разгрузочных работ, планировочных работ и хранения в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20 %, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %, а также газы при работе двигателя внутреннего сгорания бульдозера – окислы азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин. Источник выброса неорганизованный (ист.6025, 6026).

В процессе транспортировки готовой продукции (мрамора) на ДСК г. Семей в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20 %. Источник выброса неорганизованный (ист.6027).

Карьерная техника – автосамосвалы и погрузчик – задействована на погрузочных работах и транспортировании сырья. При работе двигателя внутреннего сгорания работающей техники в атмосферу выделяются: окислы азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин. Источник выброса неорганизованный (ист.6028).

10.1.4 Обоганительная установка

На предприятии производится обогащение отсева после грохочения (некондиции). Объем сырья составит 66 000 т/год. В состав обоганительной установки входит следующее оборудование:

- бункер;
- пластинчатый питатель;
- валковый питатель;
- ленточные конвейера – 5 шт.;
- галтовочный барабан.

Сырье (некондиция) загружается в бункер, попадает в пластинчатый питатель, который регулирует скорость подачи сырья на валковый питатель (скорость подачи регулируется оператором, с операторской кабины), затем в валковый питатель. От валкового питателя сырье отделяется на мелкую фракцию, которая попадает в ленточный конвейер № 1, крупная фракция попадает на ленточный конвейер № 2.

Мелкая фракция с ленточного конвейера № 1 попадает в конвейер № 3 последовательно порода идет в галтовочный барабан. Галтовочный барабан отделяет породу на мелкую фракцию, которая уходит по конвейеру ленточному № 4, и пустая порода идет по ленточному конвейеру № 5.

Выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % осуществляется при загрузке сырья в бункер при работе конвейеров, технологического оборудования, а

также загрузке обогащенного материала в самосвалы для транспортировки на ДСК в г. Семей и пустой породы для транспортировки в отвал вскрышных пород. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6029).

10.1.5 Вспомогательная инфраструктура

На территории карьера размещены: вагончики на пневмоходу (полевой лагерь), передвижной сварочный пост, площадка для кратковременной стоянки автотранспорта.

Отопление 8-ми вагончиков в холодное время года и бани осуществляется бытовыми теплогенераторами. В качестве топлива используется уголь месторождения «Каражыра». В процессе сжигания топлива в атмосферу выделяются: пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %, диоксид серы, азота диоксид, азота оксид, оксид углерода. Выброс загрязняющих веществ происходит через трубы диаметром 0,2 м и высотой 5,0 м (ист.0002-0009, 0015). Общий годовой расход топлива составляет 120 т.

Уголь хранится в закрытом помещении. В процессе формирования штабеля в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20 % (ист.6009). В процессе хранения штабеля выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не происходит.

Золошлаковые отходы временно складировются в металлический контейнер. В процессе погрузочно-разгрузочных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 % (ист.6010).

В полевом лагере для выработки электроэнергии имеется дизельная электростанция марки FG Wilson P-135, бензогенераторы марок Kipor KGE6500E3 и PIT2500 (в единовременной работе находится один бензогенератор). Дизельная электростанция марки FG Wilson P-135 используется для аварийного электроснабжения. Аварийные выбросы, согласно методике [4] не нормируются. Проверка работоспособности дизельного генератора осуществляется 1 раз в неделю по 20 минут (16 ч/год). Годовой расход дизельного топлива для дизельной электростанции составляет 0,461 т, бензина для Kipor KGE6500E3 – 3,9 т, для PIT2500 – 0,52 т. Время работы бензогенератора Kipor KGE6500E3– 1470 ч/год, бензогенератора PIT2500 – 760 ч/год. В процессе проверки работоспособности дизельной электростанции и работы бензогенераторов в атмосферу выделяются: окислы азота, оксид углерода, углеводороды предельные C_{12} - C_{19} , акролеин, углерод, диоксид серы, формальдегид и бензин. Загрязняющие вещества от дизельной электростанции FG Wilson P-135 выбрасываются в атмосферу через трубу диаметром 0,08 м на высоте 1,46 м (ист.0016), от бензогенератора Kipor KGE6500E3 через трубу диаметром 0,01 м на высоте 0,54 м (ист.0010), от бензогенератора PIT2500 через трубу диаметром 0,01 м на высоте 0,47 м (ист.0011).

Дизельная электростанция и бензогенераторы снабжены топливными баками для хранения топлива. Топливный бак дыхательным клапаном не оборудован, выбросов загрязняющих веществ не происходит. При заправке топливного бака выброс загрязняющих веществ незначительный и в расчете не учитывается.

Для выработки электроэнергии, необходимой для работы насосной станции, осуществляющей осушение карьерного поля, применяются дизельные электростанции марки FG Wilson P-135 и ДНУ-320/50-05ГСП (в одновременной работе находится одна электростанция). Годовой расход дизельного топлива для электростанции марки FG Wilson P-135 составляет 145,1 т, для электростанции марки ДНУ-320/50-05ГСП – 27,4 т. Время работы дизельной электростанции марки FG Wilson P-135 – 5040 ч/год, электростанции марки ДНУ-320/50-05ГСП – 3240 ч/год. В процессе работы дизельных электростанций в атмосферу выделяются: оксид углерода, азота оксид, азота диоксид, углеводороды предельные C_{12} - C_{19} , акролеин, углерод, ангидрид сернистый, формальдегид. Загрязняющие вещества от дизельной электростанции FG Wilson P-135

выбрасываются в атмосферу через трубу диаметром 0,08 м на высоте 1,46 м (ист.0012). Загрязняющие вещества от дизельной электростанции ДНУ-320/50-05ГСП выбрасываются в атмосферу через трубу диаметром 0,08 м на высоте 1,73 м (ист.0014).

Для временной стоянки автотранспорта (самосвалы МАЗ-651705-281 (1 ед.), Shacman (2 ед.), экскаваторы HYUNDAI R-520 (2 ед.) и CATERPILLAR-336 DL (1 ед.), фронтальные погрузчики ZL50C (2 ед.) и LiuGong CLG 855 H (1 ед.), автомобиль Зил-131 (1 ед.), бульдозеры ТУ-320 В (1 ед.) и Т-130 (1 ед.) и автомобили УАЗ-39064, УАЗ-23632) на территории карьера имеется специальная площадка. При работе двигателя внутреннего сгорания автомобиля происходит выброс в атмосферу: оксидов азота, диоксида серы, углерода, оксида углерода, бензина и керосина. Источник выброса неорганизованный (ист.6011).

На территории карьера имеется передвижной сварочный пост. Электросварочные работы проводятся с применением электродов марки МР-3, МР-4, УОНИ-13/45. Годовой расход электродов каждой марки составляет 2400 кг. Работы по газовой резке проводятся с применением пропана в количестве 120 бал/год (длина реза 12000 п.м.). В процессе проведения сварочных работ в атмосферу выделяются: оксид железа, марганец и его соединения, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %, фториды неорганические плохо растворимые, фтористые и газообразные соединения, углерод оксид и азота диоксид. Также для проведения сварочных работ в полевых условиях имеется передвижной сварочный агрегат АДД4004М. Годовой расход дизельного топлива составляет 8,0 т. Время работы сварочного агрегата – 5199 ч/год. В процессе работы сварочного агрегата в атмосферу выделяются: оксид углерода, азота оксид, азота диоксид, углеводороды предельные C_{12} - C_{19} , акролеин, углерод, диоксид серы, формальдегид. Источник выброса неорганизованный (ист.6013).

2.4 Характеристика системы водоснабжения предприятия

Подземные воды района месторождения характеризуется повышенной жесткостью, содержание нитратов 30-40 мг/л, сульфатов 172,4 мг/л, хлоридов 184,0 мг/л, магния 2,2 мг-экв/л, кальция 8,0 мг-экв/л, общая жесткость 10,2 мг-экв/л, сухой остаток 715,0 мг/л. Качество воды не соответствует ГОСТ 51232-2003 [9].

Местных источников питьевой воды на участке нет.

Вода на хозяйственные питьевые нужды работающих на участке людей (51 человек) завозится из г. Семей специально оборудованными закрытыми автоцистернами.

Для хранения питьевой воды на рабочих местах работники обеспечиваются флягами индивидуального пользования. На участке размещения полевого лагеря под навесом имеется емкость для воды объемом 16 м³.

Для мытья рабочих после смены на участке имеется вагон-душевая. Также для мытья рабочих имеется баня. Для душевой и бани так же используется привозная вода.

Для сбора хозяйственно-бытовых стоков установлена уборная на два очка с противофильтрационным выгребом емкостью 3 м³. Для отвода хозяйственно-бытовых стоков от вагона-душевой предусмотрен водонепроницаемый железобетонный выгреб емкостью 12 м³. Для отвода стоков от бани имеется водонепроницаемый железобетонный выгреб емкостью 15 м³. Стоки из выгребов по мере накопления откачиваются и вывозятся в г. Семей по договору со специализированной организацией.

Согласно п. 43 [3] отведение сточных вод в канализационные сети не является сбросом.

2.5 Мониторинг сточных вод

Экологический мониторинг – систематические наблюдения и оценка состояния окружающей среды и воздействия на нее

Контроль за качеством сбрасываемых карьерных вод осуществляется по договору с аккредитованной лабораторией при подаче ежеквартальной отчетности в РГУ «Департамент экологии по ВКО».

Производственно-экологический контроль согласно форме 3 в приложении к приказу [10], представлен в таблице 2.1.

План-график химического контроля карьерных вод, сбрасываемых в пруд-отстойник приведен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Производственный экологический контроль на 2022-2027 годы

| Наименование источников воздействия (контрольные точки) | Наименование загрязняющих веществ | Предлагаемый к установлению норматив | | Фактический результат мониторинга | | | Превышение нормативов предельно-допустимых выбросов | Мероприятия по устранению нарушения |
|---|-----------------------------------|--------------------------------------|---------|-----------------------------------|-------|-------|---|-------------------------------------|
| | | мг/дм ³ | т/год | мг/дм ³ | т/кв. | т/год | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Сброс в пруд-отстойник (выпуск №1) | Нитриты | 0,04 | 0,032 | | | | ** | *** |
| | Нитраты | 2,817 | 2,231 | | | | | |
| | Хлориды | 219,483 | 173,831 | | | | | |
| | Сульфаты | 359,85 | 285,001 | | | | | |
| | Кальций | 13,217 | 10,468 | | | | | |
| | Магний | 2,708 | 2,145 | | | | | |
| | Цинк | 0,02 | 0,016 | | * | | | |
| | Фториды | 0,388 | 0,307 | | | | | |
| | Железо общее | 0,068 | 0,054 | | | | | |
| | Нефтепродукты | 0,005 | 0,004 | | | | | |
| | Марганец | 0,004 | 0,003 | | | | | |
| | Медь | 0,004 | 0,003 | | | | | |
| | Свинец | 0,001 | 0,001 | | | | | |

Таблица 2.2 – План-график химического контроля за соблюдением нормативов ПДС для месторождения «Акшам» филиала ТОО «Alina holding» в г. Семей на 2022-2027 годы

| № п/п | Местонахождение точки отбора | Периодичность | Определяемые ингредиенты |
|-------|--|--------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Сброс в пруд-отстойник (выпуск №1) | Один раз в квартал | Нитриты (по NO ₂), нитраты (по NO ₃), сульфаты (по SO ₄), хлориды (по CL ⁻), кальций, магний, цинк, фториды, железо общее, нефтепродукты, марганец, медь, свинец |
| 2 | Вода в пруде - отстойнике (фоновые концентрации) | Один раз в квартал | Нитриты (по NO ₂), нитраты (по NO ₃), сульфаты (по SO ₄), хлориды (по CL ⁻), кальций, магний, цинк, фториды, железо общее, нефтепродукты, марганец, медь, свинец |

3 НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

3.1 Нормативы предельно-допустимых выбросов (ПДВ)

Нормативы допустимых выбросов для намечаемой деятельности по проекту расширения золотвала будут установлены в рамках получения экологического разрешения на воздействие объекта **II категории** согласно статье 122 [1]. В составе раздела «Охрана окружающей среды» к проекту [11] предложены нормативы допустимых выбросов.

Карьер «Акшам» относится ко **II категории**.

Объемы эмиссий в атмосферный воздух составят:

| Наименование | Нормируемое кол-во ЗВ, согласно заключению ГЭЭ № KZ43VCZ00868737 | Нормируемое кол-во ЗВ (с учетом намечаемой деятельности) |
|-----------------------|--|--|
| | т/год | т/год |
| Всего по предприятию: | 43.273561 | 45.203561 |

Аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на объекте отсутствуют. Предлагаемые к утверждению нормативы ПДВ по проекту [11] представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Предлагаемые к утверждению нормативы ПДВ по проекту [11]

| Код ЗВ | Наименование ЗВ | ПДК максим. разовая, мг/м ³ | ПДК средне- суточная, мг/м ³ | ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³ | Класс опас- ности | Нормативы ПДВ | |
|-------------------|---|---|--|---|-------------------------|----------------------|------------------|
| | | | | | | г/с | т/год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Период СМР | | | | | | | |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | | 0.04 | | 3 | 0.0083 | 0.00331 |
| 0128 | Кальций оксид (Негашеная известь) (635*) | | | 0.3 | | 0.0047 | 0.00002 |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327) | 0.01 | 0.001 | | 2 | 0.00071 | 0.0003701 |
| 0168 | Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) | | 0.02 | | 3 | 0.00003 | 0.000001 |
| 0184 | Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/(513) | 0.001 | 0.0003 | | 1 | 0.00006 | 0.000002 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.2 | 0.04 | | 2 | 0.03445 | 0.49806 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.4 | 0.06 | | 3 | 0.01137 | 0.270704 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.15 | 0.05 | | 3 | 0.00651 3 | 0.0866 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.5 | 0.05 | | 3 | 0.00451 | 0.088401 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 5 | 3 | | 4 | 0.26376 | 0.761211 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.02 | 0.005 | | 2 | 0.0003 | 0.00003 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) | 0.2 | 0.03 | | 2 | 0.0006 | 0.00003 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) | 0.2 | | | 3 | 0.013 | 0.00088 |
| 0827 | Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | | 0.01 | | 1 | 0.00001 | 0.000001 |
| 1301 | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) | 0.03 | 0.01 | | 2 | 0.00024 2 | 0.00766 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.05 | 0.01 | | 2 | 0.00024 2 | 0.00766 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) | 5 | 1.5 | | 4 | 0.0272 | 0.0001 |
| 2732 | Керосин (654*) | | | 1.2 | | 0.0271 | 0.148 |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | | | 1 | | 0.024 | 0.026653 |
| 2754 | Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 1 | | | 4 | 0.98212 | 0.067002 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.5 | 0.15 | | 3 | 0.0118 | 0.0002134 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.3 | 0.1 | | 3 | 0.63630 1 | 1.8734301 |
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | | | 0.04 | | 0.0032 | 0.00005 |
| 3174 | диКалий сульфат (Калий сульфат, Калий серноокислый) (298) | 0.3 | 0.1 | | 3 | 0.0005 | 0.00001 |
| В С Е Г О: | | | | | | 2.06101 8 | 3.8403986 |

Окончание таблицы 3.1 – Предлагаемые к утверждению нормативы ПДВ по проекту [11]

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----------------------------|---|-----|-----|---|---|--------------|--------------|
| Период эксплуатации | | | | | | | |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.3 | 0.1 | | 3 | 0.644 | 1.109 |
| ВСЕГО: | | | | | | 0.644 | 1.109 |

Согласно п. 19 [3] аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями (аварии, инциденты за исключением технологически неизбежного сжигания газа), не нормируются. Оператор организует учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

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

3.2 Нормативы предельно-допустимых сбросов (ПДС)

Нормативы сбросов утверждены в составе проекта нормативов предельно-допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ с карьерными водами месторождения мраморов «Акшам» Филиала Товарищества с ограниченной ответственностью «ALINA HOLDING» в городе Семей и согласованы положительным заключением ГЭЭ № KZ10VCZ00907258 от 28.05.2021 года.

При отработке действующего карьера на расширенной контрактной территории объемы и качественные характеристики эмиссий в водные объекты изменению не подлежат.

Таблица 3.2 – Нормативы сбросов карьера «Акшам»

| № выпуска | Наименование показателя | Существующее положение 2022 год Положительное заключение ГЭЭ KZ10VCZ00907258 (приложение 4) | | | | | Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу 2022-2027 г.г. | | | | |
|---------------|--------------------------------|---|--------------------------|---|------------------|----------------|---|--------------------------|---|------------------|----------------|
| | | Расход сточных вод | | Концентрация на выпуске, мг/дм ³ | Сброс | | Расход сточных вод | | Допустимая конц. на выпуске, мг/дм ³ | Сброс | |
| | | м ³ /ч | тыс. м ³ /год | | г/ч | т/год | м ³ /ч | тыс. м ³ /год | | г/ч | т/год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | Нитриты (по NO ₂) | 330,00 | 792 | 0,04 | 13,2 | 0,032 | 330,00 | 792 | 0,04 | 13,2 | 0,032 |
| | Нитраты (по NO ₃) | | | 2,817 | 929,61 | 2,231 | | | 2,817 | 929,61 | 2,231 |
| | Хлориды (по Cl) | | | 219,483 | 72429,39 | 173,831 | | | 219,483 | 72429,39 | 173,831 |
| | Сульфаты (по SO ₄) | | | 359,85 | 118750,5 | 285,001 | | | 359,85 | 118750,5 | 285,001 |
| | Кальций | | | 13,217 | 4361,61 | 10,468 | | | 13,217 | 4361,61 | 10,468 |
| | Магний | | | 2,708 | 893,64 | 2,145 | | | 2,708 | 893,64 | 2,145 |
| | Цинк | | | 0,02 | 6,6 | 0,016 | | | 0,02 | 6,6 | 0,016 |
| | Мышьяк | | | - | - | - | | | - | - | - |
| | Фториды | | | 0,388 | 128,04 | 0,307 | | | 0,388 | 128,04 | 0,307 |
| | Железо общее | | | 0,068 | 22,44 | 0,054 | | | 0,068 | 22,44 | 0,054 |
| | Нефтепродукты | | | 0,005 | 1,65 | 0,004 | | | 0,005 | 1,65 | 0,004 |
| | Марганец | | | 0,004 | 1,32 | 0,003 | | | 0,004 | 1,32 | 0,003 |
| | Медь | | | 0,004 | 1,32 | 0,003 | | | 0,004 | 1,32 | 0,003 |
| Свинец | 0,001 | 0,33 | 0,001 | 0,001 | 0,33 | 0,001 | | | | | |
| Всего: | | | | | 197539,65 | 474,096 | - | - | - | 197539,65 | 474,096 |

3.3 Лимиты захоронения и накопления отходов

Согласно п. 3 статьи 41 [1] лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в

виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

Нормативы размещения **отходов** утверждены в составе проекта НРО и согласованы положительным заключением ГЭЭ № KZ00VCZ00907438 от 28.05.2021 года.

Предусматривается увеличение образования вскрышных пород, в связи с расширением Контрактной территории. Вскрышные породы будут храниться в действующем внешнем отвале. По окончании добычных работ вскрышные породы будут использованы при рекультивации карьера.

Воздействие отходов, образуемых в результате добычных работ на почвогрунты характеризуется как допустимое.

Остальные отходы производства и потребления передаются сторонним организациям на захоронение, либо на утилизацию в следующем порядке:

| | |
|---|--|
| Твердый осадок отстойника | Сбор и временное хранение отхода осуществляется непосредственно в отстойнике (емкость). После зачистки отход сразу вывозится на утилизацию по договору со специализированной организацией. |
| Коммунальные отходы | Сбор и временное хранение отходов осуществляется в закрытых металлических контейнерах, установленных на территории полевого лагеря. По мере необходимости отходы вывозятся по договору со специализированной организацией. |
| Лом черных металлов в кусковой форме | Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору |
| Золошлаковые отходы | Сбор и временное хранение отходов осуществляется в закрытых металлических контейнерах, установленных на территории полевого лагеря. По мере необходимости отходы вывозятся по договору со специализированной организацией. |
| Остатки и огарки сварочных электродов | Сбор и временное хранение отходов осуществляется на ремонтной площадке месторождения «Акшам». По мере необходимости отходы передаются на переработку специализированной организации по договору. |
| Отработанные шины | Сбор и временное хранение отходов осуществляется в специально-отведенном месте на территории ремонтной площадки месторождения «Акшам». Ремонтная площадка расположена в ангаре. Отработанные шины хранятся на специальных площадках в ангаре, исключая контакт с открытым огнем. По мере необходимости отходы передаются на утилизацию специализированной организации по договору. |
| Обтирочный материал (промасленная ветошь) | Сбор и временное хранение отхода осуществляется в закрытой металлической емкости, установленной на территории ремонтной площадки месторождения «Акшам». По мере необходимости отходы передаются на утилизацию специализированной организации по договору. |
| Лампы ртутьсодержащие отработанные и брак | Сбор и временное накопление отхода осуществляется в металлических ящиках в специальном помещении, в который исключен доступ посторонних лиц. По мере накопления отход передается специализированной организации на демеркуризацию. |

В соответствии с требованиями п. 2 статьи 321 [1] на участке будет организован отдельный сбор отходов, каждый вид отхода будет складироваться в свой контейнер.

Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов раздельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими. Временное хранение всех видов отходов на участке будет не более 6-ти месяцев согласно п. 2 статьи 320 [1].

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо вести четкую организацию сбора, хранения и отправки в места утилизации. По окончании добычных работ прилегающая территория будет очищена, мусор вывезен к местам утилизации специальным транспортом в укрытом состоянии. Влияние отходов будет минимальным при условии строгого соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

4 ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПАРАМЕТРОВ, ОТСЛЕЖИВАЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА

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

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

4.1 Операционный мониторинг

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

Оборудование, применяемое при строительном-монтажных работах и эксплуатации, изготовлено серийно, и уровень шума и вибрации при ее работе соответствует допустимым уровням.

Операционный мониторинг ведется учетом материально-сырьевых потоков.

4.2 Мониторинг эмиссий

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

4.2.1 Атмосферный воздух

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

Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом представлен в таблице 3.1.

Таблица 4.1 – Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом

| Наименование площадки | Источник выброса | | Местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ | Вид потребляемого сырья/ материала (название) |
|--|--|--|--|--|---|
| | наименование | номер | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Период СМР | | | | | |
| Период СМР (ист. 6001, 0001-0005) | Период СМР | 0001 | Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, 070015, г. Усть-Каменогорск, район с. Самсоновка (49°52'22.27»С 82°39'38.65»В) | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | Бензин |
| | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) | |
| | | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) | |
| | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | |
| | | | | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ | |
| Период СМР (ист. 6001, 0001-0005) | Период СМР | 0002 | Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, 070015, г. Усть-Каменогорск, район с. Самсоновка (49°52'22.27»С 82°39'38.65»В) | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | Дизтопливо |
| | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) | |
| | | | | Углерод (Сажа, Углерод черный) | |
| | | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) | |
| | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | |
| | | | | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) | |
| | | | | Формальдегид (Метаналь) | |
| | Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на С/(Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) | | | | |
| | 0003 | Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, 070015, г. Усть-Каменогорск, район с. Самсоновка (49°52'22.27»С 82°39'38.65»В) | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | Дизтопливо | |
| | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) | | |
| | | | Углерод (Сажа, Углерод черный) | | |
| | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) | | |
| | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | | |
| | | | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) | | |
| Формальдегид (Метаналь) | | | | | |
| Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на С/(Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) | | | | | |
| Период СМР (ист. 6001, 0001-0005) | Период СМР | 0004 | Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, 070015, г. Усть-Каменогорск, район с. Самсоновка (49°52'22.27»С 82°39'38.65»В) | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | Дизтопливо |
| | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) | |
| | | | | Углерод (Сажа, Углерод черный) | |
| | | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) | |
| | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | |
| | | | | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) | |
| | | | | Формальдегид (Метаналь) | |
| | | | | Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на С/(Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) | |

Окончание таблицы 4.1 – Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--|-----------------------|------|--|---|---|
| Период СМР (ист. 6001, 0001-0005) | Период СМР | 0005 | Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, 070015, г. Усть-Каменогорск, район с. Самсоновка (49°52'22.27»С 82°39'38.65»В) | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | Дизтопливо |
| | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) | |
| | | | | Углерод (Сажа, Углерод черный) | |
| | | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) | |
| | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | |
| | | | | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) | |
| | | | | Формальдегид (Метаналь) | |
| Период СМР (ист. 6001, 0001-0005) | Период СМР | 6001 | Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, 070015, г. Усть-Каменогорск, район с. Самсоновка (49°52'22.27»С 82°39'38.65»В) | Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на С/(Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) | Перечень строительно-монтажных материалов представлен в таблице 2.1 |
| | | | | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ | |
| | | | | Кальций оксид (Негашеная известь) | |
| | | | | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(IV) оксид/ | |
| | | | | Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) | |
| | | | | Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ | |
| | | | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | |
| | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) | |
| | | | | Углерод (Сажа, Углерод черный) | |
| | | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) | |
| | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | |
| | | | | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ | |
| | | | | Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) | |
| | | | | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) | |
| Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) | | | | | |
| Период СМР (ист. 6001, 0001-0005) | Период СМР | 6001 | Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, 070015, г. Усть-Каменогорск, район с. Самсоновка (49°52'22.27»С 82°39'38.65»В) | Керосин | Перечень строительно-монтажных материалов представлен в таблице 2.1 |
| | | | | Уайт-спирит | |
| | | | | Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) | |
| | | | | Взвешенные частицы | |
| Период эксплуатации | Секция № 2 золоотвала | 7001 | Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, 070015, г. Усть-Каменогорск, район с. Самсоновка (49°52'22.27»С 82°39'38.65»В) | 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) | Золошлаковые отходы |
| | | | | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) | |
| | | | | диКалий сульфат (Калий сульфат, Калий серноокислый) | |

4.2.2 Водные ресурсы

Общее водопотребление в период СМР – 2672,62 м³/год, период эксплуатации – 82,125 м³/год, в том числе на технологические нужды – 2534,62 м³/год.

Хозяйственно-бытовые сточные воды в период СМР – 82,125 м³/год, период эксплуатации – 138 м³/год планируется отводить в биотуалет заводского изготовления, подлежащего демонтажу с последующим вывозом стоков по договору со спецорганизацией.

Безвозвратное водопотребление (на технологические нужды) – 2534,62 м³/год.

Для предотвращения дренирования осветленных вод с внутренней стороны откоса чаши золоотвала предусмотрено устройство противодиффузионного экрана из текстурированной геомембраны высокой плотности HDPE GSE SOLMAX толщиной 1 мм. Основанием под геомембрану является грунт тела дамбы – суглинок. Поверх противодиффузионного экрана выполняется засыпка из суглинка – 0,25 м и ПГС – 0,25 м. ПГС применен по ГОСТ 23735-2014 «Смеси песчано-гравийные природные».

4.2.3 Отходы производства и потребления

В процессе строительно-монтажных работ будут образованы следующие виды отходов при СМР секции № 2 золоотвала котельной № 2 АО «УКТС»:

- строительные отходы (код 17 01 07 [16]) – временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору;

- твёрдо-бытовые отходы (код 20 03 01 [16]) – временное хранение (не более 6-ти месяцев) в контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом на ближайший организованный полигон ТБО;

- огарки сварочных электродов (код 12 01 13 [16]) – временное хранение в контейнерах (не более 6 месяцев). Далее отходы будут сданы в специализированные пункты приема металлолома по договору;

- тара пластмассовая из-под краски (код 17 02 04* [16]) – временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специально отведенных площадках вне помещений. Вывоз спецорганизациями по договору;

- тара металлическая из-под краски (код 17 04 09* [16]) – временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специально отведенных площадках вне помещений. Вывоз спецорганизациями по договору;

- обрезки ПЭ труб (код 07 02 13 [16]) – временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях. Вывоз спецорганизациями по договору;

- обрезки стальных труб (код 17 04 05 [16]) – временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору;

При эксплуатации секции № 2 золоотвала котельной № 2 АО «УКТС»:

- золошлаковые отходы (код 10 01 15 [16]) – размещение в ложе золоотвала котельной № 2. Отходы будут перемещаться из секции № 1 в секцию № 2 только в 2023, 2028, 2033 годы.

Мониторинг эмиссий отходов не требуется. На котельной № 2 Филиал ТОО «Alina Holding» в г. Семей ведется постоянный учет образования отходов. Контроль образования отходов Филиал ТОО «Alina Holding» в г. Семей осуществляется при ежеквартальной подаче отчетов по программе экологического контроля [2], а также ежегодной при инвентаризации отходов производства и потребления и составлением отчета опасных отходов 1 раз в год по форме [13] (согласно п. 3 статьи 347 [1]).

Воздействие отходов, образуемых в результате деятельности рассматриваемого объекта, на почвогрунты характеризуется как допустимое. В таблице 4.2 представлен план проведения учета образования отходов.

План проведения учета образования отходов представлен в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – План проведения учета образования отходов

| № п/п | Наименование отходов | Код согласно [16] | Контролируемые параметры | Периодичность контроля | Методы ведения учета | Мероприятия по утилизации отходов |
|----------------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------------|------------------------|----------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Период СМР | | | | | | |
| 1 | Строительные отходы | 17 01 07 | объем образования | в 2022-2023 годы | расчетный метод | Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору |
| 2 | Твердо-бытовые отходы | 20 03 01 | объем образования | в 2022-2023 годы | расчетный метод | Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом на ближайший организованный полигон ТБО |
| 3 | Обрезки ПЭ труб | 17 04 05 | объем образования | в 2022-2023 годы | расчетный метод | Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях. Вывоз спецорганизациями по договору |
| 4 | Огарки сварочных электродов | 12 01 13 | объем образования | в 2022-2023 годы | расчетный метод | Временное хранение в контейнерах (не более 6 месяцев). Далее отходы будут сданы в специализированные пункты приема металлолома по договору |
| 5 | Обрезки стальных труб | 17 04 05 | объем образования | в 2022-2023 годы | расчетный метод | Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору |
| 6 | Тара металлическая из-под краски | 17 04 09* | объем образования | в 2022-2023 годы | расчетный метод | Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специально отведенных площадках вне помещений. Вывоз спецорганизациями по договору |
| 7 | Тара пластмассовая из-под краски | 17 02 04* | объем образования | в 2022-2023 годы | расчетный метод | Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специально отведенных площадках вне помещений. Вывоз спецорганизациями по договору |
| Период эксплуатации | | | | | | |
| 1 | Твердо-бытовые отходы | 20 03 01 | объем образования | постоянно | расчетный метод | Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом на ближайший организованный полигон ТБО |
| 2 | Золошлаковые отходы | 10 01 15 | объем образования | постоянно | расчетный метод | Размещение в ложе проектируемой секции золоотвала. Отходы будут перемещаться из секции № 1 в секцию № 2 только в 2023, 2028, 2033 годы |

4.3 Мониторинг воздействия

4.3.1 Атмосферный воздух

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

Проведение мониторинга воздействия на атмосферный воздух проводится на границы санитарно-защитной зоны карьера «Акшам» АО «УК ТС».

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

Таблица 4.3 – План проведения мониторинга воздействия на атмосферный воздух

| № | Пункт, точка наблюдения | Контролируемые объекты | Периодичность контроля | Метод ведения учета | Исполнитель |
|---|--|--|------------------------------|---------------------|----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Граница СЗЗ золоотвала Котельной № 2 с 4-х сторон (север, восток, юг, запад) | Пыль Углерод оксид Азота диоксид Серы диоксид | 2 раза в год (2, 3 кварталы) | инструментальный | акредитованная лаборатория |

4.3.2 Водные ресурсы

Водоснабжение на период строительства привозное, бутилированная вода.

Водоотведение – в биотуалет заводского изготовления, с последующим демонтажем и вывозом стоков на ближайшие очистные сооружения.

Источником производственного водоснабжения является р. Иртыш, водозаборное сооружение расположено в 5,6 км ниже по течению от платины Усть-Каменогорского водохранилища. Забор воды из поверхностного водного объекта из р. Иртыш производится для технологических нужд котельной № 2 Филиал ТОО «Alina Holding» в г. Семей. Площадка Поверхностного технического водозабора запроектирована на незастроенном левом берегу р. Иртыш, выше по течению и рядом с городским подземным хозяйственно-питьевым водозабором «Элеваторный» ГКП «Оскемен-Водоканал». Водопользование разрешается при заборе и использовании воды из поверхностных водоемов не более 222,616 тыс. м³/год, 609,90 м³/сутки, 7,05 л/с.

Дренажные сточные воды после очистки их на золоотвале (отстаивание и осветление) через систему оборотного водоснабжения возвращаются на котельную №2. Сбросов сточных вод на предприятии нет.

План проведения мониторинга воздействия на подземные воды и снежный покров представлен в таблице 4.4.

Таблица 4.4 – План проведения мониторинга воздействия на подземные воды и снежный покров

| № п.п | Пункт, точка наблюдения | Контролируемые компоненты | Периодичность контроля | Метод проведения | Исполнитель |
|-----------------------|---|---------------------------|------------------------|------------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Подземные воды | | | | | |
| 1 | Скважины № 1, 2, 3 золоотвала котельной № 2 | Аммоний солевой | 2 раза в год | инструментальный | аккредитованная лаборатория |
| | | Взвешенные вещества | | | |
| | | Железо общее | | | |
| | | Кальций | | | |
| | | Магний | | | |
| | | Нитраты | | | |
| | | Сульфаты | | | |
| | | Фториды | | | |
| | | Хлориды | | | |
| Нитриты | | | | | |

4.3.3 Почвенный покров

План проведения мониторинга воздействия на почвенный покров не предусмотрен, так как золоотвал оборудован противодиффузионным экраном.

5 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ

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

5.1 Объекты производственного экологического контроля

Объектами производственного экологического контроля являются:

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

5.2 Виды производственного экологического контроля

Производственный экологический контроль осуществляет лицо ответственное за охрану окружающей среды предприятия согласно программе производственного экологического контроля на 2022-2027 годы.

Производственный контроль может быть плановым и внеплановым (внезапным).

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

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

5.3 Организация производственного экологического контроля

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

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

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

5.4 Период, продолжительность и частота осуществления наблюдений и измерений

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

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

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

Таблица 5.1 – Структура производственного экологического контроля и перечень отслеживаемых параметров

| Вид мониторинга | Метод проведения | Период наблюдения | Частота замеров |
|--|--|--|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Операционный мониторинг | | | |
| Операционный мониторинг на предприятии представлен ведением учета материально-сырьевых потоков, а также операционный мониторинг проводится согласно технологического регламента (инструкции) предприятия. Все документы хранятся на предприятии. | | | |
| Мониторинг эмиссий | | | |
| Мониторинг выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух | инструментальный | Отсутствует | Отсутствует |
| | расчетный | 2-3 кварталы 2023 и 2028 годов в период перемещения ЗШО из секции 1 в секцию 2 | Отсутствует |
| | Составление статистической отчетности 2ТП-воздух и осуществление квартальных платежей за загрязнение окружающей среды. | | |
| Мониторинг водопотребления | инструментальный | В течение года | 1 раз в месяц |
| | Контроль водопотребления и водоотведения на предприятии будет осуществляться ведением журнала учета водопотребления (водоотведения) водо-измерительными приборами и устройствами согласно приложению 2 к Правилам первичного учета вод (ПУВ) [16]. Сведения, полученные в результате ПУВ, представляются в бассейновые водохозяйственные управления на бумажном или электронном (в формате Excel) носителе ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом, по форме согласно приложению 1 к настоящим Правилам. | | |
| Мониторинг отходов производства и потребления | расчетный | В течение года | постоянно |
| | Контроль образования отходов осуществляется проведением ежегодной инвентаризации отходов производства и потребления и составлением ведомственной отчетности по опасным отходам . Оценка уровня загрязнения окружающей среды в районе накопителя отходов производства (ОУЗОС) предприятием будет проводиться ежегодно согласно [17]. | | |
| Мониторинг воздействия | | | |
| Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ | инструментальный | В течение года | 2 раза в год |
| Мониторинг загрязнения подземных вод | инструментальный | В течение года | 2 раза в год |
| Мониторинг загрязнения снежного покрова | инструментальный | Не требуется | отсутствует |
| Мониторинг загрязнения почвенного покрова | инструментальный | Не требуется | отсутствует |

5.5 Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных

Согласно требованиям к отчетности по результатам производственного экологического контроля объектов 1 и 2 категории [2], отчетность о выполнении программы производственного экологического контроля подается до первого числа второго месяца за отчетным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Операционный мониторинг:

- ведение учета материально-сырьевых потоков, а также операционный мониторинг проводится согласно технологического регламента (инструкции) предприятия силами предприятия.

Мониторинг эмиссий:

- по атмосферному воздуху:

- контроль выбросов ежеквартально расчетным методом, в 2022-2023 и 2028 годы при перемещении ЗШО из секции 1 в секцию 2;
- составление статистической отчетности 2ТП-воздух – 1 раз в год.

- по водным ресурсам:

- контроль водопотребления и водоотведения на предприятии будет осуществляться ведением журнала учета водопотребления (водоотведения) водоизмерительными приборами и устройствами согласно приложению 2 [17] Сведения, полученные в результате ПУВ, представляются в бассейновые водохозяйственные управления на бумажном или электронном (в формате Excel) носителе ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом, по форме согласно приложению 1 к Правилам [17].

- по отходам производства:

- проведение ежегодной инвентаризации отходов производства и потребления и составление отчета опасных отходов 1 раз в год по форме [13] (согласно п. 3 статьи 347 [1]);

- учет образования отходов – постоянно расчетным методом;

- разработка оценки уровня загрязнения окружающей среды в районе накопителя отходов производства (ОУЗОС) согласно [18].

Мониторинг воздействия:

-атмосферный воздух:

- на границе СЗЗ карьера «Акшам» с 4-х сторон (север, восток, юг, запад) – 2 раза в год инструментальными замерами

-подземные воды:

- скважины №№1, 2 и 3 – 2 раза в год химическим методом

- снежный покров:

- не требуется.

-почвенный покров:

- не требуется.

5.6 Протокол действия в нештатных ситуациях

Возникновение нештатных ситуаций возможно:

- нарушение технологического режима работы оборудования;

- возникновения пожара на промплощадке.

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

- допуск к работам лиц, имеющих специальную подготовку и квалификацию, имеющих соответствующее специальное образование, прошедших обязательную проверку знаний безопасности в установленном порядке;
- применение машин, оборудования и материалов, соответствующих требованиям безопасности и санитарным нормам;
- своевременное пополнение технической документацией и планов ликвидации аварий данными, уточняющими границы зон безопасного ведения работ;
- соблюдение действующего санитарного законодательства, санитарных правил и норм, гигиенических нормативов;
- организация лабораторно-инструментального контроля за состоянием производственных факторов на рабочих местах;
- обеспечение создания системы управления безопасностью труда посредством проведения систематического производственного контроля за состоянием ТБ на объектах работ руководителями и специалистами предприятия;
- лекции и доклады по охране труда, противопожарной безопасности, промсанитарии.

В случае нештатной ситуации:

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

5.7 Точки отбора проб и места проведения измерений

Расположение мест (точек) отбора проб с указанием их на карте-схеме не приводятся, в связи с тем, что мониторинг атмосферного воздуха ведется расчетным методом.

5.8 Организационная и функциональная структура внутренней ответственности персонала за проведением ПЭК

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

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

- представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства РК, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;
- обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;
- по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

5.9 План-график внутренних проверок и процедура устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение

План-график внутренних проверок и процедура устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение представлен в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – План-график внутренних проверок и процедура устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение

| № пп | Мероприятие | Периодичность исполнения |
|-------------|---|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Соблюдение нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу | постоянно |
| 2 | Составление расчета платежей за загрязнение окружающей среды | ежеквартально |
| 3 | Оплата расчета платежей в фонд охраны окружающей среды в установленный срок | ежеквартально |
| 4 | Предоставление отчета по программе ПЭК согласно [2] | ежеквартально |
| 5 | Составлением ведомственной отчетности по опасным отходам [13] | ежегодно |
| 6 | Составление статистической отчетности 2ТП- воздух | 1 раз в год |
| 7 | Ведение журнала ПУВ [17] | постоянно |
| 8 | Составление отчета об ОУЗОС [18] | 1 раз в год |

- Работник (работники), осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:
- рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;
 - обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;
 - составить письменный отчет руководителю, при необходимости, включающий требования о проведении мер по исправлению выявленных в ходе проверки несоответствий, сроки и порядок их устранения.

5.10 Мероприятия по уменьшению выбросов при неблагоприятных метеоусловиях (НМУ)

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

На территории с. Кокентау Восточно-Казахстанской области РГП «Казгидромет» не осуществляет мониторинг и прогнозирование загрязнения атмосферного воздуха, следовательно, НМУ не объявляются.

В связи с чем, разработка мероприятий по уменьшению выбросов при НМУ по проекту [11] **не требуется**.

ВЫВОДЫ

Предлагаемый проект программы производственного экологического контроля состояния компонентов окружающей среды в зоне влияния карьера «Акшам» филиала ТОО «Alina Holding» в г. Семей при реализации проекта [11] в районе села Кокентау Восточно-Казахстанской области позволит целенаправленно получать, накапливать и анализировать базу достоверных данных о состоянии компонентов природной среды и следить за соблюдением нормативов ПДВ. Она обеспечит полноту и объективность оценки воздействия предприятия на экосферу и как следствие, повысит социальную и экономическую эффективность принятия решений по минимизации отрицательных воздействий для природы и населения.

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

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

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ



1. Кодекс Республики Казахстан № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 года «Экологический кодекс Республики Казахстан». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400#z739>.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 250 от 14.07.2021 года «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023553>.
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 года «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317#z562>.
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 246 от 13.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023538>.
5. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200026447#z6>.
6. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 239 от 06.06.2016 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600013896>.
7. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 168 от 28.02.2015 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011036>.
8. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 20 от 16.03.2015 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010774>.
9. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-32 от 21.04.2021 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022595>.
10. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-

- эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021934#z7>.
11. Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Расширение карьера «Акшам» филиала ТОО «Alina Holding» в г. Семей, г. Усть-Каменогорск, ВКО». ПК «ПИ «Семипалатинскгражданпроект», 2021 год.
 12. Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».
 13. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 14 от 18.01.2022 года «Об утверждении формы отчета по инвентаризации отходов и инструкции по ее заполнению». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200026577>.
 14. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 164-е от 21.05.2012 года «Об утверждении Формы отчета по опасным отходам и Инструкции по заполнению формы отчета по опасным отходам». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1200007746>.
 15. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 169 от 28.02.2015 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011147/links>.
 16. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 314 от 06.08.2021 года «Об утверждении Классификатора отходов». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023903#z152>.
 17. Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан № 19/1-274 от 30.03.2015 года «Об утверждении Правил первичного учета вод». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011131#z0>
 18. РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления» https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30010135.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА [11]
НА 2022 – 2031 годы

Таблица 1 – Общие сведения о предприятии

| № п/п | Наименование производственного объекта (месторасположение) | Краткая характеристика производственного процесса | Периодичность производственного экологического контроля |
|-------|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Карьер «Акшам» Филиал ТОО «Alina Holding» в г. Семей | Золоотвал котельной № 2 эксплуатируется в режиме гидравлического складирования. Золошлаковая пульпа с площадки котельной № 2 подается в секцию 1 золоотвала, по оборотной схеме с возвратом осветленной воды. Золоотвал котельной № 2 имеет полезный объем 69,0 тыс.м ³ . Площадь зеркала воды – 32,0 тыс.м ² . Остаточная емкость секции №1 по данным Заказчика (письмо 03-01-07/04798 от 05.11.2020 года) по состоянию на 1 июня 2020 года составляет 36 572 м ³ . | 1) по атмосферному воздуху: контроль основных источников выбросов: (пыль, азота диоксид, азот оксид, серы диоксид) – 2 раза в год (2-3 кварталы) инструментальным методом аккредитованной лабораторией. 2) по подземным водам: контроль основных источников выбросов: (аммоний солевой, взвешенные вещества, железо общее, кальций, магний, нитраты, сульфаты, фториды, нитриты, хлориды) – 2 раза в год инструментальным методом аккредитованной лабораторией. 3) по снежному покрову: не требуется 4) по почвенному покрову: не требуется. 5) по образованным отходам: контроль по объему образования – 1 раз в квартал расчетным методом при составлении отчета по программе ПЭК. |

Таблица 2 – Информация по отходам производства и потребления

| № п/п | Наименование отходов | Код отхода в соответствии с классификатором отходов [16] | Вид операции, которому подвергается отход |
|-------|---|--|--|
| 1 | 2 | 4 | 6 |
| 1 | Вскрышные породы (ТМО) | - | Хранение во внешнем отвале. По окончании добычных работ вскрышные породы будут использованы при рекультивации карьера. |
| 2 | Твердый осадок отстойника | 19 08 16 | Сбор и временное хранение отхода осуществляется непосредственно в отстойнике (емкость). После зачистки отход сразу вывозится на утилизацию по договору со специализированной организацией. |
| 3 | Коммунальные отходы | 20 03 01 | Сбор и временное хранение отходов осуществляется в закрытых металлических контейнерах, установленных на территории полевого лагеря. По мере необходимости отходы вывозятся по договору со специализированной организацией. |
| 4 | Лом черных металлов в кусковой форме | 02 01 10 | Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору |
| 5 | Золошлаковые отходы | 10 01 01 | Сбор и временное хранение отходов осуществляется в закрытых металлических контейнерах, установленных на территории полевого лагеря. По мере необходимости отходы вывозятся по договору со специализированной организацией. |
| 6 | Остатки и огарки сварочных электродов | 12 01 13 | Сбор и временное хранение отходов осуществляется на ремонтной площадке месторождения «Акшам». По мере необходимости отходы передаются на переработку специализированной организации по договору. |
| 7 | Отработанные шины | 16 01 03 | Сбор и временное хранение отходов осуществляется в специально-отведенном месте на территории ремонтной площадки месторождения «Акшам». Ремонтная площадка расположена в ангаре. Отработанные шины хранятся на специальных площадках в ангаре, исключаяющей контакт с открытым огнем. По мере необходимости отходы передаются на утилизацию специализированной организации по договору. |
| 8 | Обтирочный материал (промасленная ветошь) | 15 02 02* | Сбор и временное хранение отхода осуществляется в закрытой металлической емкости, установленной на территории ремонтной площадки месторождения «Акшам». По мере необходимости отходы передаются на утилизацию специализированной организации по договору. |
| 9 | Лампы ртутьсодержащие отработанные и брак | 20 01 21* | Сбор и временное накопление отхода осуществляется в металлических ящиках в специальном помещении, в который исключен доступ посторонних лиц. По мере накопления отход передается специализированной организации на демеркуризацию. |

Таблица 3 – Общие сведения об источниках выбросов

| № | Наименование показателей | Всего |
|----------|--|--------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них: | 37 |
| 2 | Организованных, из них: | 14 |
| | Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них: | 0 |
| 1) | Количество источников с автоматизированной системой мониторинга | 0 |
| 2) | Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами | 0 |
| 3) | Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом | 0 |
| | Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них: | 14 |
| 4) | Количество источников с автоматизированной системой мониторинга | 0 |
| 5) | Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами | 0 |
| 6) | Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом | 37 |
| 3 | Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом | 23 |

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

| Наименование площадки | Проектная мощность производства | Источники выброса | | Местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ согласно проекту | Периодичность инструментальных замеров |
|--|---------------------------------|-------------------|-------|--|--|--|
| | | наименование | номер | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Инструментальных измерений не предусматривается. | | | | | | |

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

| Наименование площадки | Источник выброса | | Местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ | Вид потребляемого сырья/ материала (название) |
|-----------------------------------|------------------|--|--|---|---|
| | наименование | номер | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Период СМР (ист. 6001, 0001-0005) | Период СМР | 1 | Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, 070015, г. Усть-Каменогорск, район с. Самсоновка (49°52'22.27»С 82°39'38.65»В) | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | Бензин |
| | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) | |
| | | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) | |
| | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | |
| | | | | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ | |
| Период СМР (ист. 6001, 0001-0005) | Период СМР | 2 | Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, 070015, г. Усть-Каменогорск, район с. Самсоновка (49°52'22.27»С 82°39'38.65»В) | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | Дизтопливо |
| | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) | |
| | | | | Углерод (Сажа, Углерод черный) | |
| | | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) | |
| | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | |
| | | | | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) | |
| | | | | Формальдегид (Метаналь) | |
| | | Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) | | | |
| | | 3 | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | Дизтопливо |
| | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) | |
| | | | | Углерод (Сажа, Углерод черный) | |
| | | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) | |
| | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | |
| | | | | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) | |
| Формальдегид (Метаналь) | | | | | |

Продолжение таблицы 5 – Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--|------------|------|--|--|---|
| Период СМР (ист. 6001, 0001-0005) | Период СМР | 3 | | Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на С/(Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) | Дизтопливо |
| Период СМР (ист. 6001, 0001-0005) | Период СМР | 4 | Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, 070015, г. Усть-Каменогорск, район с. Самсоновка (49°52'22.27»С 82°39'38.65»В) | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | Дизтопливо |
| | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) | |
| | | | | Углерод (Сажа, Углерод черный) | |
| | | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) | |
| | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | |
| | | | | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) | |
| | | | | Формальдегид (Метаналь) | |
| | | | | Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на С/(Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) | |
| | | 5 | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | Дизтопливо |
| | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) | |
| | | | | Углерод (Сажа, Углерод черный) | |
| | | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) | |
| | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | |
| | | | | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) | |
| Формальдегид (Метаналь) | | | | | |
| Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на С/(Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) | | | | | |
| Период СМР (ист. 6001, 0001-0005) | Период СМР | 6001 | Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, 070015, г. Усть-Каменогорск, район с. Самсоновка (49°52'22.27»С 82°39'38.65»В) | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ Кальций оксид (Негашеная известь) | Перечень строительно-монтажных материалов представлен в таблице 2.1 |
| | | | | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(IV) оксид/ | |

Продолжение таблицы 5 – Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------------------------------|------------|------|--|---|---|
| Период СМР (ист. 6001, 0001-0005) | Период СМР | 6001 | Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, 070015, г. Усть- Каменогорск, район с. Самсоновка (49°52'22.27»С 82°39'38.65»В) | Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) | Перечень строительно-монтажных материалов представлен в таблице 2.1 |
| | | | | Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ | |
| | | | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) | |
| | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) | |
| | | | | Углерод (Сажа, Углерод черный) | |
| | | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) | |
| | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) | |
| | | | | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ | |
| | | | | Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) | |
| | | | | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) | |
| | | | | Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) | |
| | | | | Керосин | |
| Уайт-спирит | | | | | |

Окончание таблицы 5 – Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|-------------------------|------|--|--|---|
| Период СМР (ист. 6001, 0001-0005) | Период СМР | 6001 | Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, 070015, г. Усть- Каменогорск, район с. Самсоновка (49°52'22.27»С 82°39'38.65»В) | <p>Алканы C₁₂₋₁₉/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)</p> <p>Взвешенные частицы</p> <p>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)</p> <p>Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)</p> <p>диКалий сульфат (Калий сульфат, Калий сернокислый)</p> | Перечень строительно-монтажных материалов представлен в таблице 2.1 |
| Период эксплуатации | | | | | |
| Секция № 2 золоотвала (ист. 7001) | Золоотвал котельной № 2 | 7001 | Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, 070015, г. Усть- Каменогорск, район с. Самсоновка (49°52'22.27»С 82°39'38.65»В) | <p>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)</p> | Золошлаковые отходы |

Таблица 6 – Программа (план) мероприятий по охране окружающей среды

| №№ п.п. | Наименование мероприятия | Объем планируемых работ | Общая стоимость (тыс. тенге) | Источник финансирования | Срок выполнения (мес./год) | | План финансирования по годам (тыс. тенге) | | | | | | | | | | Ожидаемый эффект от мероприятия, т/год | |
|---|--|---|------------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
| | | | | | начало | конец | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
| 1. Охрана воздушного бассейна | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.15 | Мониторинг выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на границе СЗЗ | Ежеквартально | 1000 | Собственные средства | Май 2022 | Декабрь 2031 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | Предупреждение сверхнормативных эмиссий |
| 1.1 | Контроль за соблюдением норм содержания вредных веществ в отработавших газах автомобилей | Систематический контроль, через 10000 км. пробега, выхлопных газов автотранспорта | 100 | Собственные средства | Май 2022 | Декабрь 2023 | 50 | 50 | | | | | | | | | | Сохранение оптимальных условий на объекте |
| 1.2 | Увлажнение поверхности золоотвала | По мере необходимости | 600 | Собственные средства | Апрель 2023 | Сентябрь 2028 | - | 300 | - | - | | | 300 | | | | | Пылеподавление |
| Итого | | | 1700 | - | - | - | 150 | 450 | 100 | 100 | 100 | 100 | 400 | 100 | 100 | 100 | - | |
| 6. Охрана флоры и фауны | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.6 | Посадка деревьев на прилегающей территории | 15 деревьев | 75 | Собственные средства | Апрель 2027 | Май 2029 | - | - | | - | - | 25 | 25 | 25 | - | - | | Повышение эффективности барьерных функций СЗЗ |
| Итого | | | 75 | | | | - | - | - | - | - | 25 | 25 | 25 | - | - | - | |
| 7. Обращение с отходами производства и потребления | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.1 | Передача отходов на утилизацию в специализированные организации в период СМР | 7 | 160 | Собственные средства | Май 2022 | Декабрь 2031 | 70 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | Снижение уровня загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления |
| Итого | | | 160 | | | | 70 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | - |
| ВСЕГО | | | 1935 | - | - | - | 220 | 460 | 110 | 110 | 110 | 135 | 435 | 135 | 110 | 110 | - | |

Таблица 7 – Степень загрязнения подземных вод на границе СЗЗ промплощадки № 2 АО «УК ТС» – Золотвал

| Показатели состояния компонентов среды | Наименование загрязняющего вещества | | | | | | | | | | |
|--|--|--------------|----------|--------|--------|--------|---------|---------|----------|---------|---------|
| | Аммоний солевой | Железо общее | Марганец | Медь | Мышьяк | Никель | Нитраты | Нитриты | Сульфаты | Фториды | Хлориды |
| Класс опасности | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| ПДК _{кв} , мг/дм ³ | 1,0 | 0,3 | 0,1 | 1,0 | 0,05 | 0,1 | 45,0 | 3,3 | 500 | 1,2 | 350 |
| C _{кв} , мг/дм ³ | 0,2 | 0,265 | 0,07 | 0,004 | 0,002 | 0,019 | 6,75 | 0,013 | 81,5 | 0,465 | 60,5 |
| d _{кв} = C _{кв} /ПДК | 0,2 | 0,883 | 0,7 | 0,004 | 0,04 | 0,19 | 0,15 | 0,004 | 0,163 | 0,388 | 0,173 |
| Δd _{кв} =d _{кв} -1 | -0,8 | -0,117 | -0,30 | -0,996 | -0,96 | -0,81 | -0,85 | -0,996 | -0,837 | -0,612 | -0,827 |
| Коэффициент изoeffективности A _{кв} | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,25 | 0,5 | 0,25 |
| ΣC _{1-2 кл. оп.} = Σ(C _{кв} /ПДК)·(n-1) | (0,04+0,004 +0,388·(3-1) = -1,568 | | | | | | | | | | |
| ΣC _{3-4 кл. оп.} = Σ(C _{кв} /ПДК)·(n-1) | (0,2+0,883+0,7+0,004+0,19+0,15+0,163+0,173)·(8-1) = -4,537 | | | | | | | | | | |
| A _{кв} ·Δd _{кв}) | -0,24 | -0,0351 | -0,09 | -0,299 | -0,48 | -0,243 | -0,255 | -0,498 | -0,209 | -0,306 | -0,207 |
| d _{кв} = 1 + Σ A _{кв} ·Δd _{кв}) | d _{кв} = 1+((-0,24)+(-0,0351)+(-0,09)+(-0,299)+(-0,48)+(-0,243)+(-0,255)+(-0,498)+(-0,209)+(-0,306)+(-0,207)] = -2,862 | | | | | | | | | | |
| Ввиду отрицательного показателя, суммарный показатель уровня загрязнения воды принимаем равным 1,0, состояние оценивается как допустимое | | | | | | | | | | | |

Таблица 8 – План проведения мониторинга воздействия на атмосферный воздух

| № | Пункт, точка наблюдения | Контролируемые объекты | Периодичность контроля | Метод ведения учета | Исполнитель |
|---|---|------------------------|---------------------------------|---------------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Граница СЗЗ карьера «Акшам» с 4-х сторон (север, восток, юг, запад) | Пыль | 2 раза в год (2, 3 кварталы) | инструментальный | аккредитованная лаборатория |
| | | Углерод оксид | | | |
| | | Азота диоксид | | | |
| | | Серы диоксид | | | |

Таблица 9 – План мониторинга воздействия на подземные воды

| № п.п | Пункт, точка наблюдения | Контролируемые компоненты | Периодичность контроля | Метод проведения | Исполнитель |
|-----------------------|--|---------------------------|------------------------|------------------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Подземные воды | | | | | |
| 1 | Скважины № 1, 2, 3 золоотвала котельной № 2 | Аммоний солевой | 2 раза в год | инструментальный | аккредитованная лаборатория |
| | | Взвешенные вещества | | | |
| | | Железо общее | | | |
| | | Кальций | | | |
| | | Магний | | | |
| | | Нитраты | | | |
| | | Сульфаты | | | |
| | | Фториды | | | |
| | | Хлориды | | | |
| | | Нитриты | | | |
| | Сухой остаток | | | | |

Таблица 10 – План проведения мониторинга воздействия на почвенный покров

| № п/п | Пункт, точка наблюдения | Контролируемые компоненты | Периодичность контроля | Методы ведения учета | Исполнитель |
|--------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Не требуется | | | | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – КАРТА-СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗОЛОТОВАЛА С НАНЕСЕННЫМИ НА НЕЙ ИСТОЧНИКАМИ ВЫБРОСОВ

Условные обозначения:

Условные обозначения:

□ Санитарно-защитные зоны, группа N 01

† Максим. значение концентрации

— Расч. прямоугольник N 01

Источники выбросов:

ист. 0002 – бытовой теплогенератор;
ист. 0003 – бытовой теплогенератор;
ист. 0004 – бытовой теплогенератор;
ист. 0005 – бытовой теплогенератор;
ист. 0006 – бытовой теплогенератор;
ист. 0007 – бытовой теплогенератор;
ист. 0008 – бытовой теплогенератор;
ист. 0009 – бытовой теплогенератор;
ист. 0010 – бензогенератор Kipor KGE6500E3;
ист. 0011 – бензогенератор PIT2500;
ист. 0012 – ДЭС FG Wilson P-135;
ист. 0014 – ДЭС ДНУ-320/50-05ГСП;
ист. 0015 – бытовой теплогенератор;
ист. 0016 – ДЭС FG Wilson P-135;
ист. 6001-01 – выемка вскрышных пород;
ист. 6001-02 – планировка и зачистка подошвы рабочих уступов бульдозерами;
ист. 6001-03 – ДВС спецтехники;
ист. 6002 – выемка и погрузка мрамора;
ист. 6003 – погрузка вскрышных пород;
ист. 6004-01 – отвал вскрышных пород;
ист. 6004-02 – планировка отвала
ист. 6011-02 – ДВС спецтехники;
ист. 6012 – взрывные работы;
ист. 6013-01 – сварочный пост;



