

**ТОО «Аюп»
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Актау-ГеоЭкоСервис»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

ТОО «Аюп»

Егизбаев К.

«_____» 2025 г.



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**

**при добыче известняка-ракушечника на части Бейнеуского месторождения в
Бейнеуском районе Мангистауской области РК**

Составлен:

ТОО «Актау-ГеоЭкоСервис»

Директор

ТОО «Актау-ГеоЭкоСервис»



А.А. Жумагулов

г. Актау

2025 г.

Содержание

| | |
|---|-----------|
| 1. ВВЕДЕНИЕ..... | 3 |
| 2. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ И ИНЫХ ПАРАМЕТРОВ (ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ), ОТСЛЕЖИВАЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА..... | 7 |
| 3. ПЕРИОДИЧНОСТЬ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА, ЧАСТОТУ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ | 8 |
| 4. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ И РАСЧЕТНЫХ МЕТОДАХ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА..... | 9 |
| 5. НЕОБХОДИМОЕ КОЛИЧЕСТВО ТОЧЕК ОТБОРА ПРОБ ДЛЯ ПАРАМЕТРОВ, ОТСЛЕЖИВАЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА (ПО КОМПОНЕНТАМ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ) И МЕСТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ..... | 13 |
| 6. ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЯ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ..... | 13 |
| 7. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ВНУТРЕННЕЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ РАБОТНИКОВ ЗА ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ..... | 14 |
| 8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ, ОТРАЖАЮЩИЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (ИНФОРМАЦИЯ О ПЛАНАХ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И/ИЛИ ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ)..... | 14 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ..... | 15 |
| | |
| Таблица 1. Общие сведения о предприятии..... | 6 |
| Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления..... | 8 |
| Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов..... | 9 |
| Таблица 4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями | 10 |
| Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом..... | 10 |
| Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге | 11 |
| Таблица 7. Сведения по сбросу сточных вод..... | 11 |
| Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха | 11 |
| Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте | 12 |
| Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы | 12 |
| Таблица 11. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства..... | 14 |

1. Введение

Основное направление использования добываемого известняка-ракушечника, как строительный материал, – стеновой камень. Известняк-ракушечник соответствует ГОСТ: 4001-77 "Камни стеновые из горных пород".

Срок ведения разработки участка по данному Плану 10 лет (2025-2034гг., до конца действующего контрактного срока) Годовая производительность карьера в указанный период по известняку-ракушечнику согласно Техзаданию составит: в период с 2025 по 2034 гг. – 16 тыс. м³. При указанной производительности за действующий контрактный срок будут отработаны 96,0 тыс.м³, эксплуатационных запасов, с учётом потерь – 104,475 тыс. м³ геологических запасов. Оставшиеся запасы будут отработаны после пролонгации контракта.

Запасы известняка-ракушечника на части Бейнеуского месторождения, в контуре Горного отвода, выданного ТОО «Аюп», на площади 0,275838 км², (Горный отвод – прилож. 2) составляют 370,26 тыс.м³, – по категории С₁. По данному плану, согласно технического задания, будет отработана часть запасов в пределах контрактной территории, на площади 2,0 га.

Известняк-ракушечник соответствует ГОСТу: 4001-84 "Камни стеновые из горных пород. Технические условия"

Срок разработки участка по данному проекту с 2025 по 2034 г.г. Согласно Техническому заданию и рабочему проекту, годовая производительность карьера по добыче известняка-ракушечника составляет, тыс. м³: 2025-2034 г.г – по 10,0 (выход товарной продукции – стеновой камень, согласно данных Отчета – 50%, т.е. 5,0 тыс. м³) .

Рабочая часть проекта разработана ТОО «Актау-ГеоЭкоСервис».

Поверхность карьерного поля представлена, естественной дневной поверхностью, покрытой современными элювиально-делювиальными образованиями с маломощным почвенно-растительным слоем.

Карьерное поле представляет собой вытянутую в субширотном направлении близкую к четырехугольнику форму с размерами сторон:

- с запада на восток ~ 100 м,
- с севера на юг ~ 200 м.

площадью ~ 20000 м².

В контрактный период будет отрабатываться северо-восточная часть карьерного поля площадью 100х200=20000 м².

Поверхность на большей части карьерного поля представлена естественной дневной поверхностью, покрытой современными элювиально-делювиальными образованиями с маломощным почвенно-растительным слоем. Естественная поверхность восточной половины площади участка нарушена в результате добычных работ, проводимых на соседних карьерах - здесь расположены отвалы отходов пиления камня. Абсолютные высотные отметки поверхности карьерного поля изменяются от +95,7 до +97,2 м.

Мощность полезного ископаемого в пределах карьерного поля варьирует от 2,0 до 7,4 м и в среднем составляет 4,95 м.

Мощность рыхлых вскрышных пород колеблется от 0,6 до 4,6 м, средняя мощность составляет 3,42 м.

Уровень грунтовых вод находится ниже подошвы отрабатываемых запасов.

Постоянные водотоки на описываемой территории отсутствуют.

Весь запроектированный комплекс работ по воздействию на окружающую среду, как объект по добыче известняка-ракушечника с расчетной СЗЗ, не менее 299 м,

представляет собой предприятие IV класса опасности, как карьер по добыче камня не взрывным способом. Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». Приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 № КРДСМ-2).

Система разработки карьера

По способу производства работ при разработке вскрыши предусматривается транспортная (бульдозер, погрузчик, автосамосвал) система с постоянным внутренним отвалом.

По способу развития рабочей зоны при добыче принята поперечная одно- и двухбортная система разработки. Добыча пильного камня относится к низкоуступной захватной системе.

Наработка камня ведется по схеме: забой - камнерезная машина (КРМ) - штабель камня - виловый погрузчик - автопоезд, разработка скальной вскрыши и при планировочных работах – КРМ - погрузчик - автосамосвал – внешний отвал, при зачистке добычных горизонтов и заходок – погрузчик - автосамосвал – внешний отвал. При разработке вскрыши действует схема: бульдозер - погрузчик - автосамосвал – внешний отвал.

Исходя из горно-геологических условий и размера добываемого штучного камня, карьер обрабатывается одним вскрышным и до 25 добычных уступов.

Размер стандартного стенового камня – 390 x 190 x 188 мм. Следовательно, высота добычного уступа с учетом ширины пропилов будет составлять 400 мм (40 см). Средняя длина уступа составляет 180 м (по длинной его оси).

Ширина заходки камнерезной машины СМР-026/1 – 2,75 м. Длина фронта работ соответствует размерам карьера по его длинной оси: на верхних горизонтах – до 210 м, на нижних горизонтах – до 200 м.

Угол откоса добычного уступа принимается равным 90° согласно технологии пиления штучного камня.

Ширина пионерных траншей 2 м, фланговых – 3 м.

Высота вскрышных уступов будет колебаться от 0,8 до 6,0 м, в среднем 3,2 м.

Из опыта прошлых лет установлено что при влажности ракушечника > 5 % резко снижается прочность готовых блоков (на 20-40 %), в тоже время, вылежка готовых блоков на площадках добычи позволяет без дополнительных затрат осуществить их просушивание. Продолжительность такой сушки в весенне-летний период время составляет 7-10 суток, в осенне-зимний – 13-18 суток. В результате сушки резко снижается количество некондиционных блоков ракушечника.

Ширина рабочей площадки добычного уступа (подступа) регламентируется параметрами добычного, погрузочного и транспортного оборудования, а также скользящих складов готовой продукции.

Параметры минимальной рабочей площадки:

1. Нормативное продвижение уступа: $T_3 = U_n / L \times h$, где: U_n – объем горной массы, добываемой одной машиной за срок нормативного выдерживания камня на площадке: $U_n = T \times i \times t \times Q$: T – среднегодовой нормативный срок выдерживания камня -10 суток, i - количество рабочих смен в сутки, t - продолжительность рабочей смены-8 часов, L - длина фронта работ - 190 м, h - высота уступа -0,40 м, Q - часовая производительность камнерезной машины-10 м³/час при прочности камня до 25 кг/см². $U_n = 10 \times 1 \times 8 \times 10 = 800 \text{ м}^3$. $T_3 = 800 / 190 \times 0,40 = 10,5 \text{ м}$.

2. Количество циклов: $Ц = T_3/T$, где T – длина захвата – 2,75 м. $Ц = 10,5/2,75 = 3,8$ цикла.

3. Количество рядов поддонов стенового камня на выдержке: $N = T_3/B$, где B – ширина для размещения одного поддона на складской площадке – 1,75 м. $N = 10,5/1,75 = 6$ рядов. Ширина складской площадки: $T_{скл} = T_3 = 10,5$ м.

4. Минимальная ширина рабочей площадки: $Ш_{рп} = T_3 + П_т + T_{скл} + l_2 + A_1 + P_1$, где: $П_т$ – ширина транспортной полосы, l_2 – ширина зазора между машиной и поддоном – 1 м, A_1 – расстояние между наиболее выступающей частью машины и рельсом – 0,25 м, P_1 – расстояние от кромки уступа до ближайшего рельса – 1,1 м. $Ш_{рп} = 10,5 + 8 + 10,5 + 1,0 + 0,25 + 1,1 = 31,3$. Принимаем $Ш_{рп} = 31$ м.

Основные параметры внутрикарьерных дорог следующие:

- категория дорог - Шк,
- ширина проезжей части – 8,0 м,
- ширина обочин – 1,5 м,
- наибольший продольный уклон – 0,1,
- число полос - 2,
- ширина площадки для кольцевого разворота – 28,6 м

Минимальная ширина основания въездных траншей при двухполосном составляет – 16,0.

Проектные углы откосов вскрышного уступа до погашения - 30-35°, после погашения – 15-18°. Угол откоса бортов карьера в скальной его части составит 28-38°.

Режим работы и производительность карьера

По условиям Технического задания (прилож. 1) производительность карьера по известняку-ракушечнику будет составлять в 2025-2034гг. – 16000 м³.

Вскрышные породы разрабатываются в ходе эксплуатационных работ.

Карьер работает 7 дней в неделю. Годовое количество рабочих смен (рабочих дней) определяется: годовым объемом добычи, требуемым для выполнения годового объема количеством смен и КРМ. Необходимое количество смен при работе одной КРМ для выполнения годовой программы 2025-2034гг. – $16000/68,0*0,75*2=88$ смен. (где 2 – кол.КРМ) С учетом занятости КРМ, на планировочных работах 4смены продолжительность их работы в году составит: 92 смен (92 рабочих дней) – в 2025-2034гг.

Горно-технологическое оборудование Применяемое оборудование на вскрыше и добыче:

- машина универсальная камнерезная низкоуступная СРМ-026/1 – 1 ед. + 1 резервная

- бульдозер ДЗ-171.1 – 1 ед.

- погрузчик ковшовый типа ТО-18 – 1 ед.

- погрузчик виловый фронтальный А-4004 – 1 ед.

- автосамосвал карьерный КАМАЗ-55111 – 1 ед.

- автопоезд на вывозе камня КАМАЗ-55102 с прицепом – 1 ед.

На вспомогательных работах:

- машина поливомоечная КО-713 на базе ЗИЛ-4314 – 1 ед.

- автобус ПАЗ-3201 – 1 ед.

- автоцистерна для доставки ГСМ Урал-4320 – 1 ед.

Таблица 1. Общие сведения о предприятии

| Наименование производственног о объекта | Месторасполож ение по коду КАТО (Классификатор административ но- территориальн ых объектов) | Месторасположение , координаты | Бизнес идентификацио нный номер (далее – БИН/ИИН) | Вид деятельности по общему классификатор у видов экономической деятельности (далее- ОКЭД) | Краткая характеристика производственног о процесса | Реквизиты | Категория и проектная мощность предприятия |
|---|--|--|---|--|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| участок ТОО «Аюп» на части Бейнеуского месторождения | 475220100 | РК, Мангистауская область, Бейнеуский район 45°09'17,481"с.ш. 55°08'07,73"в.д. | 000140004055 | 08.12.2 | Добыча известняка- ракушечника открытым способом | Мангистауская обл., Бейнеуский р-н, с.Бейнеу, ул.Турара Рыскулова 55 | II 16,0 тыс. м ³ /Г (по известняку- ракушечнику) |

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

В программе экологического (производственного) мониторинга предусмотрены обязательный перечень параметров, места и периодичность наблюдений.

Производственный контроль осуществляется за соблюдение нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) вредных веществ в атмосферу.

Задачей мониторинга окружающей среды так же является определение показателей состояния основных компонентов окружающей.

Выявление масштаба антропогенного воздействия, которое изменяет качество компонентов окружающей среды в районе источника загрязнения, включая определение:

- размеров области загрязнения;
- интенсивности загрязнения;
- скорости миграции загрязняющих веществ.

Основное внимание при выполнении экологического мониторинга должно уделяться состоянию компонентов окружающей среды в зоне активного загрязнения (для источников загрязнения атмосферы) и на границе санитарно-защитной зоны.

Процедура производственного мониторинга осуществляется с учетом следующих требований:

- получение количественных показателей состояния компонентов окружающей среды;
- выявление всех изменений компонентов окружающей среды, обусловленных влиянием выбросов загрязняющих веществ.

Материалы производственного мониторинга, оформляемые в зависимости от объема, должны содержать:

- анализ и обобщение фондовых материалов, собранных и переработанных в соответствии с результатами режимных наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды;
- оценку воздействия выбросов предприятия на окружающую среду, включающую:
- оценку загрязнения атмосферного воздуха в результате выбросов стационарных источников;
- оценку загрязнения санитарно-защитной зоны предприятия.

Ответственность за охрану окружающей среды и достоверность информации несет первый руководитель предприятия.

Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления

| Вид отхода | Код отхода в соответствии с классификатором отходов | Вид операции, которому подвергается отход |
|----------------------------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Промасленная ветошь | 15 02 02* | Передача спец.предприятию |
| Отработанные масла | 13 02 08* | Передача спец.предприятию |
| Лом черных металлов | 16 01 17 | Передача спец.предприятию |
| ТБО | 20 03 01 | Передача спец.предприятию |
| Вскрышные породы и отходы добычи | Без классификатора | Внешний отвал |

3. Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений

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

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

Периодичность наблюдений состояния окружающей среды и контролируемых параметров соответствует ГОСТам, требованиям проектов ПДВ и другим нормативам.

| Место измерений | Определяемые параметры Периодичность наблюдений |
|--|---|
| <i>Контроль загрязнения атмосферного воздуха</i> | |
| Согласно план-графика контроля (расчетным методом) | |
| <i>Контроль водных ресурсов</i> | |
| Сточные воды | <p>Хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться во временный септик, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной на основании договора со сторонней организацией.</p> <p>Предусматривается установка мобильных туалетных кабин "Биотуалет". По мере накопления мобильные туалетные кабины очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.</p> |
| <i>Контроль отходов</i> | |
| Отходы производства и потребления | <p>На объектах не предусмотрено размещение отходов производства и потребления. Места временного складирования отходов производства и потребления расположены на специальных площадках.</p> <p>Отходы по мере их накопления собирают в емкости и передаются на основании договоров сторонним организациям.</p> |

4. Сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга

В приземном слое воздуха необходимо контролировать содержание пыли, диоксида серы, диоксида азота, оксида азота, нефтяных углеводородов и взвешенных частиц (сажа). Наблюдения будут проводиться на источниках вредных выбросов инструментальным методом.

Согласно статье 203 ЭК РК мониторинг соблюдения нормативов допустимых выбросов стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников осуществляется путем измерений в соответствии с утвержденным перечнем измерений, относящихся к государственному регулированию. При невозможности проведения мониторинга путем измерений допускается применение расчетного метода.

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

| № | Наименование показателей | Всего |
|----|---|--------------|
| 1 | Количество стационарных источников выбросов, всего ед. * из них: | 0 |
| 2 | Организованных, из них: | 0 |
| | Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них: | |
| 1) | Количество источников с автоматизированной системой мониторинга | |
| 2) | Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами | |
| 3) | Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом | |
| | Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них: | 0 |
| 4) | Количество источников с автоматизированной системой мониторинга | |
| 5) | Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами | |
| 6) | Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом | 0 |
| 3 | Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом | 8(7*) |

*Примечание 1. Источники, подлежащие нормированию согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», приказ Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317

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

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

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 |
| Карьер | Бульдозер на вскрыше | 6001 | 45°09'17,481"с.ш. 55°08'07,73"в.д. | Пыль неорг. ниже 20% SiO2 | Неорганизованный выброс |
| | Погрузчик | 6002 | | | Неорганизованный выброс |
| | Автосамосвал на вывозе КАМАЗ-55111 на вывозе вскрыши и отходов в пределах карьера | 6003 | | | Неорганизованный выброс |
| | Отвал | 6004 | | | Неорганизованный выброс |
| | Камнерезные машины | 6005 | | | Неорганизованный выброс |
| | Автопоезд с прицепом на вывозе пильного камня в пределах карьера | 6006 | | | Неорганизованный выброс |
| | При ликвидац. | *6001 | | | Неорганизованный выброс |
| | Заправка ГСМ | 6008 | | | Неорганизованный выброс |
| | | | Сероводород | | |
| | | | Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉ | | |

*источник при ликвидационных работах

Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге

| Наименование полигона | Координаты полигона | Номера контрольных точек | Место размещения точек (географические координаты) | Периодичность наблюдений | Наблюдаемые параметры |
|-----------------------|---------------------|--------------------------|--|--------------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| - | - | - | - | - | - |

Таблица 7. Сведения по сбросу сточных вод

| Наименование источников воздействия (контрольные точки) | Координаты места сброса сточных вод | Наименование загрязняющих веществ | Периодичность замеров | Методика выполнения измерения |
|---|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| - | - | - | - | - |

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

| № контрольной точки (поста) | Контролируемое вещество | Периодичность контроля | Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|-----------------------------|---|------------------------|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Граница СЗЗ | Пыль неорг.ниже 20% SiO ₂ | 1 раз / квартал | - | Лабораторией предприятия, либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных началах | Проведение лабораторно-инструментальных исследований загрязняющих веществ в контрольных точках на границе ССЗ карьера |
| | Сероводород | | - | | |
| | Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉ | | - | | |

Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте

| № | Контрольный створ | Наименование контролируемых показателей | Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³) | Периодичность | Метод анализа |
|---|-------------------|---|--|---------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| - | - | - | - | - | - |

Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы

| Точка отбора проб | Наименование контролируемого вещества | Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг) | Периодичность | Метод анализа |
|-------------------|---------------------------------------|--|---------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| - | - | - | - | - |

5. Необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга (по компонентам мониторинга окружающей среды) и места проведения измерений

Наибольшее воздействие оказывает на загрязнение поверхностного слоя атмосферного воздуха на прилегающей территории.

Степень загрязнения атмосферы зависит от количества выбросов вредных веществ и их химического состава, от высоты, на которой осуществляются выбросы, и от климатических условий, определяющих перенос, рассеивание и превращение выбрасываемых веществ.

Источники загрязнения атмосферы различаются по мощности выброса (мощные, крупные, мелкие), высоте выброса (высокие, средней высоты и низкие), температуре выходящих газов (нагретые и холодные).

Скорость ветра способствует переносу и рассеиванию примесей, так как с усилением ветра возрастает интенсивность перемешивания воздушных слоев.

6. Протокол действия в нештатных ситуациях

Для быстрого реагирования рабочего персонала при аварийных (нештатных) ситуациях, на производстве необходимо разработать специальный план действия персонала и методы ликвидации аварий.

Также при нештатных ситуациях нужно составить протокол и немедленно информировать государственные контролирующие органы. План действий в нештатных ситуациях подробно расписан в инструкции, где прописаны лица, отвечающие за оповещение контролируемых органов, номера рабочих и домашних телефонов лиц, имеющих отношение к ликвидации аварий. Составлена и утверждена схема первоочередности и сроков оповещения. Схема оповещения ответственных лиц при аварийных ситуациях продублирована и помещена в местах массового пребывания сотрудников предприятия.

Принято 3 уровня координирования сил и средств, в зависимости от сложности ситуации на случай возникновения аварийных ситуаций.

Уровень 1: Происшествие, место которого ограничивается конкретным объектом или участком, которое может быть ликвидировано силами персонала, работающего на данном участке.

Уровень 2: Происшествие, ликвидация которого требует привлечения дополнительных сил и средств, вплоть до привлечения аварийно-восстановительной бригады. Привлекаются руководитель штаба ликвидации ЧС.

Уровень 3: Происшествие или аварийная ситуация, ликвидация которой требует полного привлечения сил аварийно-восстановительной бригады, возможно привлечение внешних сил, специализированных подрядчиков и т.д.

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

Внутренние проверки проводятся работником (работниками), в трудовые обязанности которого входят функции по вопросам охраны окружающей среды и осуществлению производственного экологического контроля.

В ходе внутренних проверок контролируется:

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

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.

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

| № | Подразделение предприятия | Периодичность проведения |
|---|---------------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Карьер | Раз в квартал |

8. Иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля (информация о планах природоохранных мероприятий и/или программе повышения экологической эффективности)

Контроль качества атмосферного воздуха будет производиться расчетным методом той методикой, которой были определены нормативы эмиссии.

Список использованной литературы

1. Экологический кодекс РК №400-IV ЗРК, 2021 г.
2. Кодекс РК «О здоровье населения и организации здравоохранения»
3. Классификатор отходов, утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6.08.2021 г №23903.
4. Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.
5. НК РК 03-2019 Общий классификатор видов экономической деятельности.
6. НК РК 11-2009 Классификатор административно-территориальных объектов