


Северо-Казахстанская область

Разработчик проекта
ТОО «NordEcoConsult»
Директор


Баталов В.А.



УТВЕРЖДАЮ
Директор
ТОО «PTR-Minerals».


Исимов М.Х.



**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
для ТОО «PTR-Minerals» СКО, Мамлютский район, месторождение песков
«Мамлютское (Блок 1,2)» на 2026-2033 годы**

г. Петропавловск, 2026 год

Содержание

| | |
|---|----|
| список сокращений | 3 |
| 1. Нормативно-правовая база | 4 |
| 2. Производственный экологический контроль | 5 |
| 2.1. Цели и задачи | 5 |
| 2.2. Общие сведения о производственной деятельности предприятия | 6 |
| 2.3. Расположение производственных объектов | 7 |
| 3. Система производственного экологического контроля | 8 |
| 4. Операционный мониторинг | 9 |
| 4.1. Водоснабжение и водоотведение | 9 |
| 4.2. Радиационный мониторинг | 9 |
| 5. Мониторинг эмиссий | 10 |
| 5.1. Атмосферный воздух | 10 |
| 5.2. Водные ресурсы | 12 |
| 5.3. Мониторинг эмиссии отходов производства и потребления | 12 |
| 6. Мониторинг воздействия | 12 |
| 6.1. Атмосферный воздух | 12 |
| 6.2. Водные ресурсы (грунтовые воды) | 13 |
| 6.3. Почвенный покров и растительность | 15 |
| 6.4. Внутренние проверки | 15 |
| 6.5. Процедура устранения нарушений | 16 |
| 6.6. Механизмы обеспечения качества получаемых данных | 17 |
| 6.7. Протокол действий во внештатных ситуациях | 17 |
| 6.8. Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций | 18 |
| 7. Организация производственного экологического контроля | 19 |
| Заключение | 20 |
| Литературные источники | 21 |

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

| | |
|--------|--|
| ГОСТ | Государственный стандарт |
| ЗВ | загрязняющие вещества |
| ИЗА | источник загрязнения атмосферы |
| ООС | охрана окружающей среды |
| ОС | окружающая среда |
| ПАВ | анионные поверхностно-активные вещества |
| ПДВ | предельно-допустимый выброс |
| ПДК | предельно-допустимая концентрация |
| ПДС | предельно-допустимый сброс |
| ПЭК | Производственный экологический контроль |
| РК | Республика Казахстан |
| pH | водородный показатель |
| РООС | Раздел охраны окружающей среды |
| СанПиН | санитарные правила и нормы |
| СЗЗ | санитарно-защитная зона |
| СПАВ | синтетические поверхностно-активные вещества |
| ТМ | тяжелые металлы |
| ТОО | товарищество с ограниченной ответственностью |
| ХПК | химическое потребление кислорода |

1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА

Настоящая Программа ПЭК разработана в целях соблюдения требований законодательства Республики Казахстан, а также правил и норм, устанавливаемых подзаконными и иными актами, принятыми в развитие законов РК, в том числе:

1. «Экологический кодекс РК» № 400-VI ЗРК. от 02.01.2021 г. Кодекс регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории РК.
2. «Водный кодекс РК» от 9 июля 2003 года № 481-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.) дает определение водного фонда, водных объектов и водных ресурсов.
3. «Земельный кодекс РК» от 20.06.2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.).
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 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».
5. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»
6. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 декабря 2014 года № 159. «Об утверждении Правил ведения мониторинга земель и пользования его данными в Республике Казахстан»
7. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 208 от 22 июня 2021 года «Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля»

2. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

В условиях рыночных преобразований, проводимых в Республике Казахстан, и научно-технического развития, охрана окружающей среды стала одной из важнейших проблем, связанной с охраной здоровья населения страны. Увеличение использования природных ресурсов производственными предприятиями и урбанизация, и, как следствие, ухудшения качества среды обитания человека, вызывают необходимость активизации государственного контроля в области охраны окружающей среды. Действия, направленные на решение данной проблемы регламентированы в Концепции экологической безопасности, Экологическом кодексе и других нормативно-методических документах, утвержденных в РК.

Согласно статьям 182-189 главы 13 Экологического Кодекса РК, Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль на основе программы ПЭК, являющейся частью экологического разрешения, и реализовывать её условия, т.е. осуществлять производственный экологический контроль, элементом которого является производственный мониторинг окружающей среды.

Производственный экологический контроль представляет собой комплекс административно- хозяйственных мероприятий по контролю экологических аспектов производственной деятельности предприятия.

Производственный мониторинг окружающей среды представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического загрязнения окружающей среды в результате деятельности предприятия.

Программа ПЭК разработана согласно требованиям Главы 13. ЭК РК от 02.01.2021 № 400-VI ЗРК. г. и ориентирована на организацию наблюдений, сбор данных, проведение анализа, оценку воздействия производства на состояние ОС с целью принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации загрязняющего воздействия на объекты природы.

Программа описывает работы по организации и проведению операционного мониторинга (мониторинг производственного процесса), мониторинга эмиссий в ОС, мониторинга воздействия и проведению внутренних проверок на производственной площадке.

2.1. Цели и задачи

Производственный экологический контроль ТОО «PTR-Minerals» осуществляется в целях получения достоверной информации о воздействии на окружающую среду и своевременного принятия мер по предотвращению, сокращению и ликвидации негативных последствий.

Согласно п.2. ст.182 ЭК целями производственного экологического контроля являются:

- получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства РК;
- сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье человека и др.;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;

- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- повышение эффективности системы экологического менеджмента.

При проведении комплекса мероприятий, предусмотренных Программой, решаются следующие задачи:

- выявление источников загрязнения и их комплексная характеристика;
- определение степени соблюдения нормативных объемов выбросов ЗВ и соответствие их нормативам НДС;
- характеристика фактического состояния окружающей среды и своевременное выявление изменений состояния природной среды на основе наблюдений;
- выработка рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов в период проведения работ;
- сопоставление результатов ПЭК с условиями экологического разрешения;
- информационное обеспечение ответственных лиц ТОО «PTR-Minerals» и государственных органов, контролирующих состояние ОС.

2.2. Общие сведения о производственной деятельности предприятия

Юридический адрес предприятия: Республика Казахстан, СКО, г. Петропавловск ул. Советская д. 39 кв. (офис) 38.

Координаты участка: 54°57'58.85"N 68°53'10.36"E.

Вблизи объекта отсутствуют такие характерные объекты как – жилые массивы, промышленные зоны, транспортные магистрали, селитебные территории, зоны отдыха, музеи, памятники архитектуры, санатории, дома отдыха и т. д.

Таблица 2.1.1. Общие сведения о предприятии

| Наименование производственного объекта | Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно-территориальных объектов) | Месторасположение, координаты | Бизнес-идентификационный номер (далее - БИН) | Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (далее- ОКЭД) | Краткая характеристика производственного процесса | Реквизиты | Категория и проектная мощность предприятия |
|--|---|--------------------------------|--|--|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ТОО «PTR-Minerals» | 591010000 (код КАТО предприятия) | 54°57'58.85"N 68°53'10.36"E | 250340019775 | 08121 | Разработка Месторождения будет осуществляться открытым способом (карьер). Годовая производительность карьера по полезному ископаемому в плотном теле составляет: - 2024-2032 год – | СКО, г. Петропавловск, ул. Советская д. 39 кв. (офис) 38 БИН: 250340019775 ИИК: KZ618562203144820362 | II категория |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|------------------|--|
| | | | | | 220 тыс.м3 в год; - 2033 год – 205,7 тыс.м3 в год. | БИК: КСЖВКЗКХ | |
|--|--|--|--|--|--|------------------|--|

Таблица 2.2. Информация по отходам производства и потребления

| Вид отхода | Код отхода в соответствии с классификатором отходов | Лимит накопления отходов, тонн | Вид операции, которому подвергается отход |
|--------------------------------------|---|--------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2026-2032 годы | | | |
| Не опасные отходы | | | |
| Твердо-бытовые отходы (коммунальные) | 20 03 01 | 0.44 | Передача специализированным организациям по договору |
| Вскрышная порода | 01 01 02 | 148 480 | Размещение на отвале |
| Опасные отходы | | | |
| Ветошь промасленная | 15 02 02* | 0.0127 | Передача специализированным организациям по договору |
| Песок, загрязнённый нефтепродуктами | 17 05 03* | 0.002 | Передача специализированным организациям по договору |
| 2033 год | | | |
| Неопасные отходы | | | |
| Твердо-бытовые отходы (коммунальные) | 20 03 01 | 0.44 | Передача специализированным организациям по договору |
| Вскрышная порода | 01 01 02 | 147 680 | Размещение на отвале |
| Опасные отходы | | | |
| Ветошь промасленная | 15 02 02* | 0.0127 | Передача специализированным организациям по договору |
| Песок, загрязнённый нефтепродуктами | 17 05 03* | 0.002 | Передача специализированным организациям по договору |

2.3. Расположение производственных объектов

В административном отношении Мамлютское месторождение строительных песков расположено на территории Мамлютское района Северо-Казахстанской области, в 4 км на восток от п. Краснознаменное, на землях сельхоз назначения. Ближайшие населенные пункты к месторождению: г. Петропавловск в 15 км на ЮВ, поселок Петерфельд 4.8 км, пос. Якорь 8 км.

Общая площадь месторождения составляет 370 000 м2.

3. СИСТЕМА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

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

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью. В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

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

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

Мониторинг воздействия включается в программу производственного экологического контроля для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении.

Производственный мониторинг, в соответствии с законодательством РК, будет проводиться на производственной площадке, исходя из запланированного объема работ на 2026-2033 годы.

При организации мониторинга учитываются: расположение источников воздействия на окружающую среду, режим работы, производительность оборудования и мероприятия по жизнеобеспечению персонала. На основании информации о видах работ и оценке факторов воздействия на окружающую среду, возникающих при выполнении операций, запланированных на 2026-2033 годы, перечень компонентов окружающей среды, за которыми предлагается вести мониторинговые наблюдения включает: атмосферный воздух, сточные воды, почвы и растительность.

Методы ведения мониторинга, периодичность наблюдений, расположение точек мониторинга, состав контролируемых параметров определяются особенностями компонентов и описаны при характеристике наблюдений за каждым компонентом.

4. ОПЕРАЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ

Согласно п.3 ст. 186 Экологического Кодекса РК 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.

4.1. Водоснабжение и водоотведение

На период добычи источником водоснабжения на хозяйственно-питьевые нужды является привозная вода (бутилированная). Расход воды для хозяйственно-питьевых нужд составляет 379.6 м³/год. Качество водоснабжения соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурнобытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

На период добычи источником водоснабжения на производственные нужды карьера является привозная вода. Расход воды на пылеподавление карьера составит 9980 м³/год и пожаротушение 20 м³/год. Противопожарный запас воды заливается в резервуар объемом 10м³ и используется только по назначению.

Водоотведение предусмотрено в биотуалет. Объем хозяйственно-бытовых сточных вод составит 379.6 м³/год. Конструкционная комплектация биотуалета: крыша из пропускающего свет материала; стены – три боковых и одна лицевая, оснащенная дверью, бак для отходов (вариативного объема); поддон пластиковый.

Биотуалет будет оснащен умывальником. Стоки будут откачиваться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием района на основе договора.

4.2. Радиационный мониторинг

Согласно требований Закона Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года №219-І О радиационной безопасности населения (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.) не проводится ввиду отсутствия радиационных источников загрязнения.

5. МОНИТОРИНГ ЭМИССИЙ

5.1. Атмосферный воздух

Таблица 5.3. Общие сведения об источниках выбросов
Площадка

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

Таблица 5.4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальным методом (организованные источники)

| 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 |
| ТОО «PTR-Minerals» | - | - | - | - | - | - |

Таблица 5.5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом

| | | Источники выброса | | |
|--|--|-------------------|--|--|
| | | | | |

| Наименование площадки | Проектная мощность производства | наименование | номер | местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ согласно проекту | Вид потребляемого сырья, название материала |
|-----------------------|--|------------------|-------|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | 2024-2032 год – 220 тыс.м3; - 2033 год – 205,7 тыс.м3 | Неорганизованный | 6001 | 54°57'58.85"N 68°53'10.36"E | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | Вскрыша |
| | | Неорганизованный | 6002 | | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | |
| | | Неорганизованный | 6003 | | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | |
| | | Неорганизованный | 6004 | | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | |
| | | Неорганизованный | 6005 | | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | |
| | | Неорганизованный | 6006 | | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | |
| | | Неорганизованный | 6007 | | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | |
| | | Неорганизованный | 6008 | | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | |
| | | Неорганизованный | 6009 | | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | |
| | | Неорганизованный | 6010 | | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | |
| | | Неорганизованный | 6011 | | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | |
| | | Неорганизованный | 6012 | | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | |
| | | Неорганизованный | 6013 | | Азота (IV) диоксид | ДТ |
| | | Неорганизованный | | | Азот (II) оксид | |
| Неорганизованный | Углерод | | | | | |
| Неорганизованный | Сера диоксид | | | | | |
| Неорганизованный | Углерод оксид | | | | | |
| Неорганизованный | 6014 | Керосин | ДТ | | | |
| Неорганизованный | | Сероводород | | | | |
| | | | | | Алканы C12-19 | |

5.2. Водные ресурсы

Водопотребление и водоотведение

На период добычи источником водоснабжения на хозяйственно-питьевые нужды является привозная вода (бутилированная). Расход воды для хозяйственно-питьевых нужд составляет 379.6 м³/год. Качество водоснабжения соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоснабжениям, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

На период добычи источником водоснабжения на производственные нужды карьера является привозная вода. Расход воды на пылеподавление карьера составит 9980 м³/год и пожаротушение 20 м³/год. Противопожарный запас воды заливается в резервуар объемом 10м³ и используется только по назначению.

Водоотведение предусмотрено в биотуалет. Объем хозяйственно-бытовых сточных вод составит 379.6 м³/год. Конструкционная комплектация биотуалета: крыша из пропускающего свет материала; стены – три боковых и одна лицевая, оснащенная дверью, бак для отходов (вариативного объема); поддон пластиковый.

Биотуалет будет оснащен умывальником. Стоки будут откачиваться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием района на основе договора.

5.3. Мониторинг эмиссии отходов производства и потребления

Мониторинг эмиссий отходов производства и потребления

На предприятии ведется учет отходов с занесением данных в журнал. По мере накопления отходы передаются по договору. Ведется визуальный осмотр мест хранения.

Таблица 5. 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 |
| - | - | - | - | - | - |

6. МОНИТОРИНГ ВОЗДЕЙСТВИЯ

6.1. Атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух от источников загрязнения атмосферы, рассмотренных настоящей Программой, можно определить с помощью измерений приземных концентраций основных ЗВ на специально выбранных контрольных точках.

Мониторинг качества атмосферного воздуха предусматривает измерение параметров атмосферы для выявления её изменений. Контроль содержания ЗВ в атмосферном воздухе проводится согласно таблице 6.7.

Таблица 6.7. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха
Площадка

| № контрольной точки (поста) | Контролируемое вещество | Периодичность контроля | Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки | Кем осуществляется контроль | Методика проведения контроля |
|-----------------------------|--|------------------------|---|-----------------------------|--|
| Северо-запад | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 1р/год (3 квартал) | - | Аккредитованная лаборатория | Инструментальный метод в соответствии с утвержденными методиками |

6.2. Водные ресурсы (грунтовые воды)

Ближайший водный объект (озеро Горькое) расположен на расстоянии более 2 км, т.е. участок находится за пределами потенциальной водоохраной зоны водного объекта. При проведении добычных работ сбросы загрязняющих веществ отсутствуют. Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные водные объекты, на рельеф местности, поля фильтрации и в накопители сточных вод, в период проведения добычных работ не имеется. Таким образом полностью исключается проникновение стоков в подземные воды.

Для снижения запыленности карьерных автодорог необходимо их орошение водой. Пылеподавление при погрузочно-разгрузочных работах также основано на увлажнении горной массы до оптимальной величины. С целью снижения пылеобразования при погрузочно-разгрузочных работах (в т.ч. и для дорог) будет производиться гидроорошение, осуществляемое поливомоечной машиной ПМ-130Б.

Величины параметров орошения будут зависеть от механизма улавливания пыли и его эффективности. Для дорог и увлажнения массива горных пород преимущественно будет использоваться технологический режим - обычное орошение (механическое распыление жидкости под давлением 1,2-2,0 МПа) при необходимости для улавливания витающей пыли возможно применение водовоздушного орошения диспергированной водой (2-2,5МПа).

На период добычи источником водоснабжения на хозяйственно-питьевые нужды является привозная вода (бутилированная). Расход воды для хозяйственно-питьевых нужд составляет 379.6 м3/год. Качество водоснабжения соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

На период добычи источником водоснабжения на производственные нужды карьера является привозная вода. Расход воды на пылеподавление карьера составит 9980 м3/год и пожаротушение 20 м3/год. Противопожарный запас воды заливается в резервуар объемом 10м3 и используется только по назначению.

Водоотведение предусмотрено в биотуалет. Объем хозяйственно-бытовых сточных вод составит 379.6 м3/год. Конструкционная комплектация биотуалета: крыша из пропускающего свет материала; стены – три боковых и одна лицевая, оснащенная дверью, бак для отходов (вариативного объема); поддон пластиковый.

Биотуалет будет оснащен умывальником. Стоки будут откачиваться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием района на основе договора.

Таблица 6.2.1.

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 |
| - | - | - | - | - |

6.3. Почвенный покров и растительность

На территории предприятия постоянного размещения отходов производства не осуществляется, временное размещение отходов производства и потребления производится с соблюдением необходимых требований, исключающих воздействие на почвенный покров.

Оценка состояния почвенного покрова осуществляется по результатам анализа направленности и интенсивности изменений, путем сравнения полученных показателей с первичными данными, а также с нормативными показателями.

Контроль за состоянием почв осуществляется на всей территории предприятия визуально, на предмет разлития горюче-смазочных материалов.

Периодичность контроля – ежедневно.

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

6.4. Внутренние проверки

Согласно статье 189 ЭК РК оператор объекта осуществляет регулярные внутренние проверки соблюдения требований экологического законодательства РК и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

В ходе внутренних проверок контролируются:

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

План-график внутренних проверок

Внутренний контроль осуществляется согласно плану проверок, разработанному компанией – оператором объекта. Проверки проводятся работниками, в обязанности которых входят функции по вопросам охраны окружающей среды и осуществлению производственного экологического контроля. Периодичность проведения – 1 раз в квартал.

Таблица 6.8. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

| № | Подразделение предприятия (объект) | Периодичность проведения |
|---|---------------------------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Производственная площадка | Ежедневно |

В целях соблюдения соответствия деятельности предприятия природоохранному законодательству Республики Казахстан, а также соблюдения условий экологического разрешения на воздействие в предприятии действует служба охраны окружающей среды в следующем составе: главный специалист по охране окружающей среды (эколог). Данный специалист непосредственно подчиняется генеральному директору.

Эколог при выявлении нарушений технологии и нарушении требований природоохранного законодательства выдают предписания по устранению нарушений в письменном виде путем записи в журналы трехступенчатого контроля. После устранения нарушений руководитель объекта в этом журнале делает записи об устранении нарушений.

В ходе внутренних проверок контролируются:

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

Специалист, осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:

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

6.5. Процедура устранения нарушений

По результатам внутренней проверки проверяющими специалистами составляется отчет. Лицам, ответственным за участки или работы выдаются требования о проведении мер по исправлению выявленных в ходе проверки несоответствий, сроки и порядок их устранения; с указанием нарушения(й) природоохранного законодательства и предписания(й) по устранению нарушения(й). Так же информируется руководство объекта для принятия ими мероприятий улучшения надзора за выполнением.

Специалисты ответственные за проведение внутренних проверок должны регулярно отслеживать выполнение предписаний. Во время последующей проверки повторно проверяется выполнение предписаний непосредственно на объекте.

6.6. Механизмы обеспечения качества получаемых данных

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

Аккредитованная лаборатория должна использовать специализированное оборудование, находящееся в рабочем состоянии, прошедшее государственную поверку и внесенное в государственный реестр РК.

Полномочия лаборатории в проведении замеров подтверждаются аттестатом аккредитации.

6.7. Протокол действий во внештатных ситуациях

В случае возникновения неконтролируемой ситуации на участках работ компанией будут предприниматься все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий.

При обнаружении аварийных выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в окружающую среду, т.е. при угрозе возникновения чрезвычайной экологической ситуации техногенного характера служба ООС объекта обязана немедленно об этом информировать соответствующие технические службы, а также руководство, которое в свою очередь должно информировать государственные органы ООС и другие ведомства в установленном законодательством порядке.

Контроль при возникновении чрезвычайной ситуации должен включать наблюдения за всеми параметрами окружающей среды, которые подвергаются воздействию в результате аварии. После ликвидации аварии проводятся наблюдения за развитием последствий.

При возникновении нештатной ситуации на предприятии необходимо руководствоваться порядком действий, регламентированным планом локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций и технической документацией на основное технологическое оборудование.

План действий разрабатывается с целью определения возможных чрезвычайных ситуаций на предприятии и порядка взаимодействия работников предприятия с подразделениями служб ЧС и пожарной охраны. В плане определяются организация и производство аварийно-восстановительных работ, обязанности должностных лиц, участвующих в ликвидации аварии.

В процессе ликвидации аварии мониторинговые наблюдения должны проводиться с момента начала аварии, и продолжаться до тех пор, пока не будет ликвидирован источник воздействия на окружающую среду, и не будут выполнены все работы по реабилитации природных комплексов. Продолжительность и место проведения мониторинговых исследований будут определяться размерами, характером, обстоятельствами и особенностями аварийной ситуации.

Мониторинговые наблюдения во время аварии будут включать в себя наблюдения за состоянием атмосферного воздуха и компонентов окружающей среды в зоне ее влияния. Отбор проб атмосферного воздуха производится по общепринятым методикам.

После устранения аварии на предприятии должны быть откорректированы мероприятия по предупреждению подобных ситуаций.

6.8. Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций

На предприятии предусмотрены мероприятия технологического и организационно-технического характера, обеспечивающие исключение аварийных ситуаций, включая системы управления безопасностью работ и защиты окружающей среды.

Все производственные процессы соответствуют требованиям правил технической эксплуатации и действующим нормам технологического проектирования, а также нормам и правилам безопасности.

Для обеспечения безопасных условий работы предусматриваются следующие мероприятия:

Предварительное обучение правилам ТБ вновь поступающих рабочих.

К работе не допускаются лица, не достигшие 18 лет, и не ознакомленные с устройством и правилами эксплуатации оборудования.

При любых поломках и неисправностях оборудования работа запрещается.

Использование электробытовых и нагревательных приборов с неисправностями запрещается.

Во всех случаях при обнаружении признаков нештатной ситуации необходимо сообщить руководителю. Вызвать службы скорой помощи и пожаротушения. Обеспечить эвакуацию персонала из опасной зоны. Обесточить помещения, перекрыть подачу газа, пара.

В случае возникновения возгорания, работники должны немедленно приступить к ликвидации очагов, имеющимися средствами огнетушения – огнетушители, одеяла, внутренние пожарные краны, песок. Водой запрещается тушить электрооборудование, находящееся под напряжением и горюче смазочные материалы.

7. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Согласно п.1 статьи 184 Экологического Кодекса РК, предприятие имеет право самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение.

За организацию производственного контроля и своевременное предоставление отчетной документации ответственность возлагается на руководство предприятия.

Руководство отвечает за:

- организацию проведения работ по мониторингу,
- сбор данных о состоянии компонентов окружающей среды,
- проведение аналитических работ.
- проведение внутренних проверок согласно ПЭК по соблюдению экологического законодательства;
- рассмотрение Программы и Отчетов по результатам ПЭК;
- обеспечение лабораторными услугами для проведения мониторинга.

Представитель руководства контролирует обеспечение лабораторных услуг для проведения производственного экологического контроля (атмосферного воздуха, сточных вод, радиационной обстановки); проверяет Отчеты по результатам ПЭК; контролирует предоставление результатов ПЭК.

Ответственный за охрану окружающей среды:

- организует мониторинговые работы на объектах Компании согласно утвержденным программам ПЭК;
- несет ответственность за полноту и своевременность выполнения программ ПЭК и предоставление отчетности в уполномоченный орган в области ООС;
- осуществляет хранение аналитических результатов, подготовку ежеквартальных/годовых отчетов по производственному экологическому мониторингу;
- собирает результаты мониторинга ПЭК, анализирует, организует необходимые дополнительные замеры и обеспечивает выполнение необходимых работ по выявлению возможных причин превышений, установленных нормативов качества окружающей среды в случае их обнаружения;
- предоставляет результаты ПЭК;
- обеспечивает своевременное уведомление Руководства о фактах превышения установленных нормативов и о возможных последствиях обнаруженных превышений;
- с момента обнаружения превышения установленных нормативов заносит данные в электронный журнал и в течение 3 рабочих дней уведомляет уполномоченный орган о факте превышения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Программа производственного экологического контроля, включающая в себя организацию систематических измерений качественных и количественных показателей состояния компонентов окружающей среды в зоне разработана в соответствии с требованиями природоохранного законодательства РК.

Экологический мониторинг в разработанной ПЭК включает в себя:

- установление компонентов среды, наиболее подверженных воздействию на рассматриваемом временном отрезке;
- выбор контролируемых показателей и периодичности наблюдений;
- порядок функционирования системы производственного мониторинга.

Программой предложена организация наблюдений за состоянием атмосферного воздуха.

Выбор контролируемых показателей покомпонентных наблюдений произведен на основе нормативных требований и рекомендаций специальных экологических проектов (РООС и др.).

К числу приоритетных веществ, загрязняющих атмосферный воздух, относятся диоксиды азота и серы, оксиды азота и углерода.

Периодичность наблюдений определялась состоянием и подвижностью компонентов окружающей среды.

Оценка изменений экологического состояния будет проводиться путем сравнения периодически обновляемых контролируемых параметров с нормативными, базовыми (исходными) или фоновыми показателями экологического состояния компонентов окружающей среды.

Разработанная Программа ПЭК на основе анализа полученных данных позволит выполнить оценку состояния компонентов окружающей среды, оценку эффективности предусмотренных природоохранных мероприятий и обеспечит основу для их дальнейшего совершенствования, обеспечит экологическую безопасность предприятия.

ЛИТЕРАТУРНЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Водный кодекс РК от 9 июля 2003 года № 481-П
2. Земельный кодекс РК от 20.06.2003 года № 442- П
3. Научно-методические указания по мониторингу земель Республики Казахстан. Госкомзем Республики Казахстан, Алматы, 1993
4. Научно прикладной климатический справочник Казахстана, Алматы, 1986
5. Правила по экологическому мониторингу. Методические рекомендации по проведению комплексных обследований и оценке загрязнения природной среды в районах, подверженных интенсивному антропогенному воздействию. ПР РК 52.5.06-03 Изд-во «Канагат» Астана, 2003
6. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 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».
7. Приказ Министра национальной экономики РК №168 от 28.02.2015 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах»
8. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 декабря 2014 года № 159. «Об утверждении Правил ведения мониторинга земель и пользования его данными в Республике Казахстан»
9. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 208 от 22 июня 2021 года «Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля»
10. Природно-сельскохозяйственное районирование земельного фонда РК. Комитет по управлению земельными ресурсами РК, Алматы, 1998
11. Рекомендации по разработке Программы производственного экологического контроля. Начальник отдела мониторинга, нормирования, экономики природопользования Западно-Казахстанского облтеруправления ООС В.Н. Хон 18.09.2007
12. Справочник по климату СССР, выпуск 18, Ленинград, 1968
13. Фаизов К.Ш. Почвы пустынной зоны Казахстана. Алма-Ата, 1983
14. Экологический кодекс РК» № 400-VI ЗРК. от 02.01.2021