

Генеральный директор ТОО «Шымкентцемент»



УТВЕРЖДАЮ

Артюхов К.В.
2026 г.

ПРОГРАММА

Производственного экологического контроля

Карьера «Абаил» ТОО «Шымкентцемент»

Введение

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

Целями производственного экологического контроля являются:

1. Получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
2. Обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
3. Сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
4. Повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
5. Оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
6. Формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
7. Информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
8. Повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности.

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

Согласно статье 187 Экологического кодекса РК, при проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

1. Соблюдать программу производственного экологического контроля (ПЭК);
2. 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;

3. В отношении объектов I категории – установить автоматизированную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий в соответствии с утвержденным уполномоченным органом в области охраны окружающей среды порядком ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду и требованиями пункта 4 статьи 186 настоящего Кодекса;

4. Создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;

5. Следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;

6. Систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства республики казахстан;

7. Представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;

8. В течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства республики казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;

9. Обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;

10. По требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

Аннотация

Настоящая Программа производственного экологического контроля распространяется на ТОО «Шымкентцемент».

Объектом экологического производственного контроля является карьер по добыче осадочных горных пород (минеральных пигментов) месторождения «Абаил» в Тюлькубасском районе Туркестанской области.

Программа составлена на основании организационно-распорядительных и нормативных документов, с учетом технических и финансовых возможностей организации, а также следующих проектных материалов по объекту «Абаил»:

- Проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ);
- раздела «Охрана окружающей среды» (РООС) к плану горных работ (корректировка, 2026 г.);
- Заявки о намечаемой деятельности (ЗОНД);
- Пояснительной записки к плану горных работ (ПЗ ПГР).

Программа экологического производственного контроля включает в себя:

- план-график внутренних проверок;
- программу производственного экологического мониторинга;

Производственный экологический контроль проводится на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности.

В программе мониторинга воздействия отражена следующая информация:

- Организационная и функциональная структура внутренней ответственности персонала за проведение ПЭК:
- перечень отслеживаемых параметров
- периодичность проведения измерений
- сведения об используемых методах проведения мониторинга
- точки отбора проб и места проведения измерений
- методы и частота ведения анализа и сообщения данных.

Производственный экологический мониторинг будет проводиться аккредитованной лабораторией.

Определение концентраций загрязняющих веществ будет осуществляться по утвержденным методикам на оборудовании, внесенном в Госреестр РК.

Механизмы обеспечения качества инструментальных замеров будут достигаться следующим образом:

- Методики выполнения измерений будут аттестованы;
- Средства измерений будут иметь сертификаты, свидетельствующие о внесении их в реестр РК;
- Оборудование будет иметь свидетельство о поверке;

- Персонал лаборатории будет иметь соответствующие квалификации;
- В лаборатории будет проводиться внутренний контроль точности измерений.

Целями производственного экологического контроля являются: оценка состояния объектов окружающей среды под воздействием деятельности природопользователя, соблюдение экологических требований и технологических параметров производства;

- **проверка выполнения планов и мероприятий по охране природы;**
- **соблюдение нормативов качества окружающей природной среды;**
- **выполнение требований природоохранного законодательства;**
- **оперативное реагирование на нештатные ситуации;**
- обеспечение служб государственного контроля и заинтересованных лиц информацией об экологической ситуации;
- повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- создание и накопление базы данных;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов.

Программа разработана ТОО «??????», действующим на основании Государственной лицензии ГСЛ ?????? №?????? от ?????? года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды на территории Республики Казахстан, выданной Министерством охраны окружающей среды РК.

Адрес исполнителя:

ТОО «ЭАИМ»

г. Шымкент,

ул. Байтурсынова, 18

тел/факс: +7 701 732 3187

Адрес заказчика:

ТОО «Шымкентцемент»

РК, г. Шымкент,

ул. Койкелды батыра, 22.

БИН 931240000022

тел. 8 (725 2) 48 00 30

1. Общие сведения о предприятии

Карьер по добыче осадочных горных пород (минеральных пигментов) месторождения «Абаил» расположен в Тюлькубасском районе Туркестанской области, в 15 км севернее железнодорожной станции Тюлькубас, в 8 км восточнее с. Т. Рыскулова (Ванновка), в 80 км к северо-востоку от г. Шымкент. Ближайший населённый пункт – с. Ак-Бийк (3,0 км к югу).

Недропользователь – ТОО «Шымкентцемент» на основании Контракта №90 от 30.06.2003 г. Настоящая корректировка плана горных работ предусматривает увеличение годовой производительности карьера с 50 000 т/год до 80 000 т/год без изменения проектного контура карьера, на основании письма ГУ «Управление промышленности и индустриально-инновационного развития Туркестанской области» №46/472 от 17.10.2025 г. Срок эксплуатации по корректировке – 5 лет (2026–2030 гг.).

Горный отвод предоставлен площадью 4,04 га, глубиной до горизонта +1120 м. Географические координаты угловых точек горного отвода представлены в таблице 1.

Таблица 1

Угловые точки горного отвода

№ точки	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	42°33'02,0"	70°26'40,0"
2	42°33'13,0"	70°26'24,0"
3	42°33'18,0"	70°26'29,0"
4	42°33'08,0"	70°26'46,0"
Центр	42°33'10,7"	70°26'34,0"

Продукция – осадочные горные породы (минеральные пигменты), гидрогетитовые руды, используемые как красящая составляющая цемента.

Балансовые запасы по состоянию на 01.01.2020 г. составляют 428,16 тыс. т (в том числе категории В+С1 – 1107,7 тыс. т, утверждены протоколом ТКЗ ЮКГУ №365, 1976 г.); планируемый объём извлечения за 2026–2030 гг. – 416 686 т.

Площадь карьера по поверхности – 44 483 м², по дну – 480 м², глубина карьера – 40 м, высота уступа – 10 м, коэффициент вскрыши – 1,04 м³/т.

Способ разработки – открытый карьерный; система разработки – транспортная с внешним отвалообразованием.

Месторождение не обводнено – подземные воды разведочными скважинами не вскрыты, единственный источник поступления воды в карьер – атмосферные осадки (687 мм/год), приток около 16,7 м³/сут, полностью используется на пылеподавление; устройство зумпфа и насосной станции не требуется.

Режим работы карьера – круглогодовой, 365 дней в году, 7 дней в неделю, 1 смена продолжительностью 8 часов. Электроснабжение не предусмотрено – всё оборудование работает на дизельном топливе.

Численность персонала карьера, исходя из расчёта водопотребления, составляет 16 человек. Общий расход воды – 3 908 м³/год, в том числе 146 м³/год на хозяйственно-питьевые нужды и 3 762 м³/год на орошение пылящих поверхностей (0,4 л/м² на площади 28 500 м², в тёплый период).

Водоснабжение – привозной водой из с. Ак-Бийк.

Хозяйственно-бытовые сточные воды на объекте не образуются, поскольку водопотребление персонала организовано на площадке подрядчика в с. Т. Рысқұлов.

Месторождение «Абаил» не является объектом с повышенным радиационным фоном, источники радиационного излучения на объекте не используются; продуктивная толща по радиационно-гигиенической безопасности относится к строительным материалам I класса и может использоваться без ограничения (Приказ Министра национальной экономики РК от 27.02.2015 №155). Специальных мероприятий по радиационной безопасности не требуется.

Таблица 2

Наименование производственного объекта	Месторасположение, координаты	БИН	ОКЭД	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность
Карьер по добыче осадочных горных пород (минеральных пигментов) месторождения «Абаил»	Тюлькубасский район, Туркестанская область. Координаты угловых точек горного отвода: см. раздел 1 выше (4 точки + центр)	931240000022	08.91.0	1. Буровзрывные работы; 2. Выемочно- погрузочные работы; 3. Транспортирование горной массы автосамосвалами; 4. Отвалообразование вскрышных пород (отвал №3); 5. Гидрообеспыливание (орошение) дорог и рабочих площадок	ТОО «Шымкентцемент», РК, г. Шымкент, ул. Койкелды батыра, 22, БИН 931240000022, тел. 8 (725 2) 48 00 30	Категория объекта II Проектная мощность – 80 000 т/год (2026– 2030 гг.), извлекаемые запасы за период – 416 686 т

2. Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы

2.1. Обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга

Производственный экологический контроль в соответствии с главой 13 Экологического кодекса РК включает следующие виды мониторинга:

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) – наблюдения за параметрами технологического процесса для подтверждения соответствия проектной эксплуатации и технологическому регламенту.

Мониторинг эмиссий в окружающую среду – наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Мониторинг воздействия осуществляется в случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства и нормативов качества окружающей среды. Мониторинг воздействия осуществляется путем опробования составляющих окружающей среды (воздух, почва, растительность, подземные и поверхностные воды).

Программа экологического контроля ТОО «Шымкентцемент» на объекте «Абаил» охватывает следующие группы параметров:

- качество выполнения работ;
- условия проведения строительных работ;
- использование сырья и энергоресурсов;
- использование водных ресурсов на производственные и хозяйственно-бытовые нужды;
- использование земельных ресурсов для размещения объектов компании;
- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- перенос загрязняющих веществ в подземные воды и почвенный покров в процессе производственной деятельности;
- образование и размещение отходов производства и потребления;
- шум, вибрация и запах;
- условия технологического процесса предприятия, имеющие отношение ко времени проведения измерений или могущие повлиять на выбросы (время простоя предприятия или коэффициент использования мощности предприятия в сравнении с проектной мощностью);
- эксплуатация (в том числе сертификация) и техническое обслуживание оборудования;
- качество принимающих компонентов окружающей среды – атмосферный воздух;
- другие параметры в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Казахстана.

Перечень загрязняющих веществ, образующихся при эксплуатации карьера «Абаил», приведён в таблице 3.

Таблица 3

Перечень загрязняющих веществ, образующихся при эксплуатации
карьера «Абаил»

Код	Наименование ЗВ	Класс опасности	г/с	т/год
301	Азота (IV) диоксид	2	18,69092	1,357328
304	Азот (II) оксид	3	3,03728	0,2205658
328	Углерод (сажа)	3	0,002726	0,0032068
330	Сера диоксид	3	0,00602	0,0072446
337	Углерод оксид	4	30,0484	2,02627
2732	Керосин	–	0,0087	0,010634
2908	Пыль неорганическая (SiO ₂ 20–70%)	3	4,38162646667	1,322649328
Всего по предприятию:			56,17567247	4,947898528

2.1.1. Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частота осуществления измерений

На предприятии установлены следующие режимы мониторинга:

– периодический – 1 раз в квартал: для проверки фактического уровня выбросов на организованных источниках и на границе СЗЗ при обычных условиях;

– регулярный – от 1-3 раз в сутки до одного раза в неделю: для выявления нештатных ситуаций;

– интенсивный (непрерывная или последовательная высокочастотная выборка, от 3 до 24 раз в сутки): для определения выбросов и сбросов в реальном времени.

Мониторинг производственного процесса (операционный мониторинг) ведется непрерывно. Слежение производится за технологическими процессами, состоянием механизмов оборудования, автотранспорта, выполнением данного объема работ, их качеством в соответствии с заданным планом.

Мониторинг эмиссий представляет собой контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов непосредственно на источниках загрязнения (организованные и неорганизованные источники). Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух ведется ежеквартально в соответствии с планом-графиком контроля. Планы графики наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды представляются по форме согласно приложениям к Правилам разработки программы ПЭК.

Мониторинг воздействия предусматривает изучение влияния деятельности рассматриваемых объектов на главные компоненты окружающей среды: атмосферу, почвы и водные ресурсы, визуальный контроль биоразнообразия в зонах воздействия промплощадок.

Для полного контроля за состоянием почв необходимо проводить ряд наблюдений:

Система наблюдений за почвами и грунтами - литомониторинг, заключающийся в контроле показателей состояния грунтов на участках, подвергнувшихся техногенному нарушению, на предмет определения их загрязнения вредными веществами, химическими реагентами, солями, тяжелыми металлами и т.д.

На первом этапе мониторинговых наблюдений проводится визуальное обследование выявленных при производстве экологического аудита пятен загрязнения. Визуальное обследование проводится с целью определения возможного распространения загрязнения по площади в результате гравитационного растекания или под воздействием атмосферных осадков.

Такие наблюдения проводятся раз в квартал. При обнаружении признаков распространения загрязнения проводится отбор проб из верхнего горизонта почв.

Замеры атмосферного воздуха рекомендуется проводить в тёплое время, в период максимальной нагрузки предприятия – данная рекомендация является общей практикой и не привязана к конкретному графику для «Абаила».

2.1.2. Сведения об используемых инструментальных методах проведения производственного мониторинга

Материально-техническая база предприятия должна обеспечивать введение производственного экологического контроля за источниками загрязнения и состоянием окружающей среды с использованием утвержденных в установленном законодательством порядке методик, приборов и средств, обеспечивающих единство измерений.

Ведение производственного мониторинга окружающей среды будет проводиться сторонней аккредитованной экологической лабораторией, аттестованными Госстандартом техническими средствами, оборудованием и измерительными приборами в соответствии с утвержденными план графиками.

Мониторинг воздействия на атмосферный воздух, почвы, водные ресурсы проводится лабораторным методом.

Замеры воздуха выполняются в соответствии с ГОСТ 17.2.4.02-81 «Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ».

Замеры на определение концентраций химических соединений, таких как окислы азота, углерода проводят с помощью газоанализаторов в автоматическом режиме, либо с помощью поглотительных склянок с последующей фотоколориметрией / хроматографией, либо с помощью индикаторных трубок, согласно утвержденным в РК методикам. Одновременно с проведением отбора проб определяются метеорологические характеристики атмосферы. Скорость и направление ветра определяются на высоте 2 м с помощью ручного анемометра и вымпела с компасом вначале, середине и конце процедуры измерений. Температуру измеряют с помощью термометра. Атмосферное давление устанавливают посредством показаний барометра-анероида. В рамках выполненных работ по контролю, согласно методическим

рекомендациям, контрольные замеры необходимо проводить в один день, в период максимальных выбросов.

Мониторинг воздействия осуществляется в 4 точках на границе области воздействия промплощадки. Критерием достаточности области воздействия объекта является соблюдение установленных экологических нормативов качества и/или целевых показателей качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{ипр}}/C_{\text{изв}} \leq 1$).

Места отбора проб определяются на границе области воздействия в одной точке с наветренной стороны от источников выбросов загрязняющих веществ, в трех точках с подветренной стороны. Результаты замеров, проведенных в точке с наветренной стороны, где исключается влияние источников загрязнения, принимаются за фоновые концентрации.

Инструментальный контроль атмосферного воздуха на объекте «Абаил» осуществлять электрохимическими многокомпонентными газоанализаторами и аспираторами, с одновременной фиксацией метеорологических параметров (скорость и направление ветра, атмосферное давление, влажность, температура воздуха), в соответствии с РД 52.04.186-89, ГОСТ 17.2.4.02-81, ГОСТ 17.2.3.01-77 и «Сборником методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах».

Ведение производственного мониторинга должно проводиться сторонней аккредитованной экологической лабораторией, аттестованными Госстандартом техническими средствами и измерительными приборами.

Условное расположение точек контроля показано на картах схемах.

2.1.3. Сведения об используемых расчетных методах проведения производственного мониторинга

Определение нормативов допустимых выбросов для объекта «Абаил» выполнено в соответствии с требованиями Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждённой приказом Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 №63.

Расчётный метод основан на определении объёмов выбросов загрязняющих веществ по фактическому расходу материалов (топлива, взрывчатых веществ) и времени работы технологического оборудования (буровой станок KG940A, экскаваторы CAT-330 и Hitachi ZX470LC-5A, автосамосвалы Shacman F3000 – 4 ед., бульдозер Shantui SD32, погрузчик ZL50G, топливозаправщик АТЗ-11).

Согласно ст. 28 п. 6 Экологического кодекса РК, нормативы эмиссий от передвижных источников не устанавливаются; плата за эмиссии по передвижным источникам осуществляется по фактическому расходу топлива.

Расчетный метод основан на определении объемов выбросов загрязняющих веществ по фактическому расходу материалов (исходного сырья и топлива) и времени работы технологического оборудования. Метод применяют при невозможности или экономической нецелесообразности прямых измерений. Расчеты эмиссий в атмосферный воздух осуществляются в соответствии с утвержденными в Республике Казахстан методическими рекомендациями для каждого из источников выбросов по каждому из выбрасываемых загрязняющих веществ, аналогично использованным в проекте нормативов эмиссий:

- Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04. 2008 года № 100 -п;
- «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы, 1996 г.;
- Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г №100-п;
- Методических рекомендаций по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах. РНД 211.2.02.03-2004;
- Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение №12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-ө.

2.2. Операционный мониторинг (мониторинг соблюдения производственного процесса)

Основными производственными процессами при производственной деятельности предприятия являются вскрышные работы и добычные работы, транспортировка ПРС, вскрышных пород, П/И, буровзрывные работы.

Операционный мониторинг обеспечивает контроль за соблюдением параметров производственного процесса в целях исключения сбоев технологических режимов, предотвращения загрязнения окружающей среды и обеспечения качества производимой продукции. Основной целью данной работы является снижение уровня негативного воздействия деятельности предприятия на окружающую среду.

Операционный контроль на предприятии состоит из нескольких этапов:

- визуальный осмотр и определение технического состояния производственных объектов (оборудования, помещений, подразделений);
- определение степени износа оборудования, либо несоответствия условий эксплуатации нормативным или экологическим требованиям;
- разработка плана мероприятий на основе полученных данных и решение вопросов финансирования для осуществления разработанного плана;
- утверждение плана руководством и контроль его осуществления.

Содержание операционного мониторинга представлено в таблице 4.

Организационная структура ответственности

№	Технологический процесс	Периодичность контроля	Ответственный
1	Общее руководство	постоянно	директор
2	Контроль за соблюдением требований в области охраны ОС, оформление экологической отчётности	постоянно	Менеджер ООС
3	Контроль за технологическими показателями, связанными с эксплуатацией оборудования	постоянно	директор / инженер по технике безопасности
4	Геолого-маркшейдерский контроль (состояние бортов, уступов, отвалов)	постоянно	маркшейдер, геолог
5	Контроль за соблюдением режима работы техники и персонала	постоянно	оператор / машинисты техники

2.3. Мониторинг эмиссий в окружающую среду

Мониторинг эмиссий - наблюдение за количеством и качеством промышленных эмиссий от источников загрязнения. Мониторинг эмиссий включает в себя определение количественных и качественных показателей выбросов и сбросов.

Инструментальные методы являются преобладающими для источников организованных выбросов и сбросов загрязняющих веществ.

Инструментальные измерения массовой концентрации и определения значений эмиссий выполняются аккредитованными лабораториями на сертифицированном оборудовании и/или посредством автоматизированной системы мониторинга при наличии. В случае нецелесообразности или невозможности определения эмиссий экспериментальными методами приводится обоснование использования расчетных балансовых методов, удельных значений.

Контроль проводится согласно плану-графику, представленному в приложении к настоящей программе.

2.3.1. Мониторинг отходов производства и потребления

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

Проведение запланированных на 2026-2030 гг. работ будут сопровождаться образованием различных отходов производства и потребления,

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

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

Контроль за отходами производства и потребления подразумевает рациональное складирование отходов производства, их своевременный вывоз, контроль за санитарным состоянием территории предприятия и прилегающей территории и осуществляется в соответствии с программой управления отходами, утвержденной руководителем предприятия.

В процессе осуществления деятельности, на предприятии образуются следующие виды отходов: вскрышные породы, ТБО.

С целью снижения уровня загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления предприятием предусмотрены следующие мероприятия:

- регулярная санитарная уборка (очистка) территории;
- своевременный вывоз образующихся твердых бытовых отходов на полигон ТБО;
- складирование вскрыши на внешний отвал.

В процессе эксплуатации объекта «Абаил» образуются следующие виды отходов: вскрышные породы (V класс опасности) и твёрдые бытовые отходы (ТБО, V класс опасности).

Таблица 5

Информация по отходам производства и потребления

Вид отхода	Объём образования	Способ обращения
Вскрышные породы	435 137 м ³ / 1 131 356 т за период 2026–2030 гг. (по годам: 2026 – 140 643 м ³ /365 672 т; 2027 – 84 628 м ³ /220 033 т; 2028 – 76 535 м ³ /198 991 т; 2029 – 69 863 м ³ /181 644 т; 2030 – 63 468 м ³ /165 017 т)	Размещение во внешнем вскрышном отвале №3, частично – использование для планировки площадок и рекультивации
Твёрдые бытовые отходы (ТБО)	1,2 т/год	Временное хранение в закрытом контейнере, вывоз по договору на санкционированный полигон ТБО

2.3.2. Мониторинг атмосферного воздуха

Источники загрязнения атмосферного воздуха на объекте «Абаил» являются исключительно неорганизованными (передвижными и

рассредоточенными): буровой станок с дизельным компрессором, буровзрывные работы, гидравлические экскаваторы, карьерные автосамосвалы, бульдозер, фронтальный погрузчик, вспомогательная техника, а также пыление технологических дорог, забоев, отвала №3 и склада готовой продукции. Стационарные организованные источники и пылегазоочистное оборудование на объекте отсутствуют.

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов
на источниках выбросов на существующее положение

N источника	Производство , цех, участок.	Контролируемое вещество	Период ичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Карьер Абаил	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,01346	34,2756069	Сторонняя организация на договорной основе	расчетная
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,00219	5,57678895	Сторонняя организация на договорной основе	расчетная
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,001363	3,47085084	Сторонняя организация на договорной основе	расчетная
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,00301	7,6649017	Сторонняя организация на договорной основе	расчетная
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,0242	61,6247911	Сторонняя организация на договорной основе	расчетная
		Керосин (654*)		0,00435	11,0771835	Сторонняя организация на договорной основе	расчетная

		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)		0,026444 4	67,3401085	Сторонняя организация на договорной основе	расчетная
6001	Карьер Абаил	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		18,664		Сторонняя организация на договорной основе	расчетная
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		3,0329		Сторонняя организация на договорной основе	расчетная
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		30		Сторонняя организация на договорной основе	расчетная
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,		42,66666 66667		Сторонняя организация на договорной основе	расчетная

		зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6002	Карьер Абаил	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,0076		Сторонняя организация на договорной основе	расчетная
6003	Карьер Абаил	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)		0,008655		Сторонняя организация на договорной основе	расчетная

6004	Карьер Абаил	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)		0,02256		Сторонняя организация на договорной основе	расчетная
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,019036		Сторонняя организация на договорной основе	расчетная
6009	Карьер Абаил	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк,		0,01096		Сторонняя организация на договорной основе	расчетная

		мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающи хся печей, боксит) (495*)					
--	--	--	--	--	--	--	--

2.3.3. Газовый мониторинг

Собственный полигон для размещения отходов на объекте «Абаил» отсутствует: вскрышные породы размещаются во внешнем отвале №3 (не является объектом захоронения биоразлагаемых/органических отходов), а твёрдые бытовые отходы вывозятся по договору на санкционированный полигон ТБО за пределами объекта. В связи с этим газовый мониторинг (контроль свалочного газа) на объекте не проводится.

Таблица 6

Сведения о газовом мониторинге

Наименован ие полигона	Координаты полигона	Номера контрольн ых точек	Место размещения точек (географичес кие координаты)	Периодичнос ть наблюдений	Наблюдаем ые параметры
1	2	3	4	5	6
Полигоны отсутствуют					

2.3.4. Мониторинг водных ресурсов

В процессе деятельности на участке сточные воды не образуются.

Таблица 7

Сведения по сбору 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
Мониторинг сточных вод не проводится				

2.4 Мониторинг воздействия

Мониторинг воздействия - наблюдение за состоянием объектов окружающей среды как на границе санитарно-защитной зоны, так и на других выявленных участках негативного воздействия в процессе хозяйственной деятельности природопользователя.

2.4.1 План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

Таблица 8

План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контроль ной точки (поста)	Контролируе мое вещество	Периодично сть контроля	Периодично сть контроля в периоды НМУ, раз в сутки	Кем осуществляе тся контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Север	Пыль неорганическ ая двуокиси кремния 70- 20%	1 раз в год	1	Аккредитова нная лаборатория	Аккредитован ные методики
Восток	Пыль неорганическ ая двуокиси кремния 70- 20%	1 раз в год	1	Аккредитова нная лаборатория	Аккредитован ные методики
Юг	Пыль неорганическ ая двуокиси кремния 70- 20%	1 раз в год	1	Аккредитова нная лаборатория	Аккредитован ные методики
Запад	Пыль неорганическ ая двуокиси кремния 70- 20%	1 раз в год	1	Аккредитова нная лаборатория	Аккредитован ные методики

2.4.2 Мониторинг поверхностных и подземных вод

Источники загрязнения поверхностных и подземных вод на территории объекта «Абаил» отсутствуют (месторождение практически не обводнено, ближайший поверхностный водный объект – р. Арысь, в 3,4 км к югу, вне зоны прямого воздействия).

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	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
Мониторинг не проводится					

2.4.3 Мониторинг почвы

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
Инструментальный мониторинг уровня загрязнения почвы не проводится				

2.4.4 Мониторинг биоразнообразия

Мониторинг биоразнообразия проводится по всей контрактной территории с целью предотвращения риска их уничтожения и невозможности воспроизводства. Информация о состоянии природных ареалов и идентификации биологического разнообразия (животный и растительный мир), проведенных в рамках оценки воздействия на окружающую среду №

Животный мир. Животный мир в районе проведения работ представлен видами, обитающими в полупустынной и пустынной зоне. Здесь особенно разнообразны и многочисленны пресмыкающиеся, а из млекопитающих – грызуны. В меньшей степени распространены здесь копытные, еще меньше – хищные млекопитающие и птицы.

Грызуны преимущественно представлены сусликами, песчаниками, тушканчиками, ушастыми ежами, зайцами – песчаниками. Из грызунов особенно характерен тонкопалый суслик.

Из пресмыкающихся наиболее часто встречаются ящерицы, вараны и змеи (степной удав, стрела-змея, щитомордники).

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания.

Вытеснению животных способствует непосредственно изъятие участка земель под постройки и автодороги, сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего, пострадают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие). Птицы будут вытеснены вследствие фактора беспокойства. Район проведения работ находится вне путей сезонных миграций животных, обитающие в прилегающем районе животные уже адаптировались к новым условиям.

Другим существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна выбросами вредных веществ в атмосферу. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на животный мир, превышений ПДК по всем ингредиентам нет.

Редкие или вымирающие виды животных, занесенные в Красную Книгу Казахстана, в районе проектируемого объекта не встречаются.

Следовательно, при соблюдении всех правил эксплуатации, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет.

Растительность. Ценные виды растений в пределах рассматриваемой площадки отсутствуют. Редкие или вымирающие виды флоры, занесенные в Красную Книгу Казахстана, не встречаются.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

В непосредственной близости охраняемые участки, исторические и археологические памятники и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. Нет водопадов, озер, ценных пород деревьев, зон отдыха, водозаборов.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду оказываться не будет. Воздействие оценивается как *допустимое*.

Мониторинг биоразнообразия не проводится.

2.4.5 Радиационный мониторинг

На месторождении «Абаил» проводились радиологические исследования, по полученным данным, интенсивность радиоизлучения известняков не выходит за пределы нормы и в связи с этим не представляет опасности и для здоровья людей.

3. Организация внутренних проверок

В целях соблюдения соответствия деятельности Компании природоохранному законодательству Республики Казахстан, а также соблюдения условий разрешения на эмиссии в окружающую среду в компании действует служба охраны окружающей среды в следующем составе:

Главный специалист по охране окружающей среды и инженер охраны окружающей среды (эколог). Данные специалисты непосредственно

подчиняются исполнительному директору Компании. Для обеспечения нормальной и бесперебойной работы на предприятии, а также для соблюдения природоохранного законодательства необходимо осуществлять внутренние проверки. Для этих целей разработан план – график внутренних экологических проверок, утвержденный руководителем предприятия.

В ходе внутренних проверок контролируются:

1. Общие вопросы:

- 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.

2. По охране земельных ресурсов и утилизации отходов:

- соблюдение экологических требований к хозяйственной и иной деятельности, отрицательно влияющей на состояние земель;
- защита земель от загрязнения и засорения отходами производства и потребления;
- выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля.

3. По охране атмосферного воздуха:

- ход выполнения мероприятий по снижению выбросов в атмосферу и достижению нормативов предельно допустимых выбросов;
- выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля;
- соблюдение технологических регламентов производства в части предупреждения загрязнения объектов и факторов окружающей среды;

4. По охране и использованию водных ресурсов:

- выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля;
- ведение учета забора воды на объекте;

Специалист, осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:

- рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;
- обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду; выполнить контроль за выполнением работ по производственному мониторингу, своевременность отбора проб и анализа данных согласно утвержденной программы;
- составить письменный отчет руководителю, включающий, при необходимости, требования о проведении мер по устранению несоответствий, выявленных в ходе проверки, сроки и порядок их устранения.

Таблица 11

План-график внутренних проверок и процедур устранения
нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Служба охраны окружающей среды	Ежеквартально

4. Организационная и функциональная структура внутренней ответственности

ПЭК осуществляется специальной службой, организованной в структуре ТОО«Шымкентцемент». Специалисты экологической службы должны быть компетентными в вопросах охраны окружающей среды.

Организационная и функциональная структура внутренней ответственности разработана для выполнения следующих задач и целей:

1. Минимизировать негативное влияние производства на окружающую среду;
2. Обеспечить технологическими работу производства в соответствии с параметрами и в режимах, обеспечивающих функционирование оборудования с минимальными объемами эмиссий в окружающую среду;
3. Обеспечение выполнения требований природоохранного законодательства;
4. Своевременное устранение нарушений и выполнение плана природоохранных мероприятий.

Организационная и функциональная структура внутренней ответственности за состоянием окружающей среды и выполнение программы производственного экологического контроля строится и функционирует в соответствии с структурой Товарищества.

Согласно данному документу, расписана и действует внутренняя ответственность руководителя каждого структурного подразделения за состоянием окружающей среды, выполнением требований природоохранного законодательства, выполнением плана мероприятий по охране окружающей среды, своевременным устранением, выявленных в ходе внутренних проверок, нарушений норм, правил и требований по охране окружающей среды.

Функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля приведена ниже.

№ пп	Должность	Обязанности
1	Директор	Общее руководство за ведением природоохранной работы, выработку стратегии и планирование приоритетных мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду. Руководит деятельностью предприятия и координирует все процессы, связанные с его текущей деятельностью. Ответственен за обеспечение экологической безопасности, за действия персонала, приводящие к загрязнению окружающей среды
2	Горный мастер	Контроль за технологическим процессом на объектах. Ответственен за обеспечение экологической безопасности.
3	Эколог	Контроль за соблюдением требований в области охраны ОС, оформление экологической отчетности и документации. Несут

		ответственность за проведение учета образования отходов, за выполнение природоохранных мероприятий и предписаний государственных органов в области охраны окружающей среды.
4	Оператор	Контроль за соблюдением на предприятии технологических показателей, связанных с эксплуатацией оборудования

5. Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных

По результатам производственного экологического контроля на объектах Компании предусматривается организация отчетности с целью выявления соответствий или несоответствий деятельности предприятия требованиям природоохранного законодательства Республики Казахстан и исполнению программы производственного экологического контроля.

Структура и периодичность отчета проводится в соответствии с Правилами разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.

Специалисты отдела охраны окружающей среды:

- ведут ежедневный внутренний учет, формируют и представляют отчеты по результатам мониторинга в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в электронной форме в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды. К отчету производственного экологического контроля предусматривается пояснительная записка о выполнении работ, составляемая экологом в произвольной форме. Отчеты предоставляются ежеквартально до 1 числа второго месяца, следующего за отчетным кварталом;

- оперативно сообщают в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах несоблюдения экологических нормативов;

- представляют необходимую информацию по мониторингу по запросу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды;

- систематически оценивает результаты мониторинга и принимает необходимые меры по устранению выявленных нарушений законодательства в области охраны окружающей среды;

- проводят расчеты платежей за нормативное и сверхнормативное загрязнение с предоставлением отчетов по формам 871.00 – 1 раз в квартал до 15 числа месяца, следующего за отчетным кварталом;

- предоставляют ежегодно статистическую отчетность (2- ТП воздух).

6. Протокол действий в нештатных ситуациях

Выполнение контроля в штатной и нештатной ситуации отличается частотой измерений. Контролируемые параметры остаются неизменными.

Контроль в штатном режиме проводится на постоянных пунктах наблюдения, размещенных с учетом расположения участков работ.

Отбор проб и исследование установленных Программой параметров наблюдаемых компонентов окружающей среды проводятся специализированной организацией, имеющей аккредитованную лабораторию, по утвержденным в РК методикам.

Частота наблюдений за каждым компонентом природной среды зависит от особенности природных условий и режима работы объекта и определяется настоящей программой.

Контроль в период возникновения нештатной (аварийной) ситуации отличается от аналогичных работ в период штатных ситуаций частотой наблюдений, зависящей от объема и способов ведения аварийно-восстановительных работ. Цель контрольных наблюдений – определить последствия влияния данной аварии на окружающую среду.

Обеспечение основной деятельности предприятия предусматривает мероприятия технологического и организационно-технического характера, обеспечивающие исключение аварийных ситуаций. Проектными решениями также предусмотрены системы управления безопасностью работ и защиты окружающей среды. Тем не менее, нельзя полностью исключить вероятность возникновения неконтролируемой ситуации, при наступлении которой предприятием будут предприниматься все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий. При обнаружении сверхнормативных выбросов, сбросов и несанкционированных отходов производства, загрязняющих окружающую среду, а также при угрозе возникновения сверхнормативных эмиссий персонал предприятия и сторонних организаций обязаны немедленно информировать руководство, для принятия мер по нормализации обстановки.

В процессе ликвидации аварии контрольные 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 контрольных исследований будут определяться размерами, характером, обстоятельствами и особенностями аварийной ситуации.

После устранения нештатных ситуаций необходимо определить оказанное влияние на все компоненты окружающей природной среды. Все возможные мероприятия ликвидации аварии проводятся в соответствии с планами ликвидации аварии.

7. Информация о планах природоохранных мероприятий и/или программе повышения экологической эффективности

План природоохранных мероприятий разрабатывается в рамках получения экологического разрешения и согласовывается уполномоченным органом в области ООС. План мероприятий прилагается.