

«УТВЕРЖДАЮ:

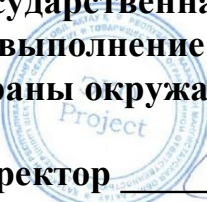
Директор ТОО «Quarry S. I.»
И. Рахметов
2022 г.



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
КОНТРОЛЯ
на части месторождения «Қатты тас» в Мангистауском районе
Мангистауской области Республики Казахстан
ТОО «Quarry S. I.» на 2022–2031 гг.**

**Разработал: ТОО "ЭКО Project"
Государственная Лицензия 01733Р от 19.02.2015г.
на выполнение работ и оказание услуг в области
охраны окружающей среды**

Директор  С.О. Сагынбаев



г.Актау, 2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга.....	6
2. Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений	6
3. Сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга	7
4. Необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга (по компонентам мониторинга окружающей среды) и места проведения измерений	8
5. Методы и частоту ведения учета, анализа и сообщения данных	8
6. План-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение	8
7. Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений	9
8. Протокол действия в нештатных ситуациях	9
9. Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля	10
10. Иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля (информация о планах природоохранных мероприятий и/или программе повышения экологической эффективности).....	10

ВВЕДЕНИЕ

Программа производственного экологического контроля разработана для ТОО «Quarry S. I.».

Планом горных работ предусматривается добыча строительного камня на месторождение «Қатты тас», расположенного в Мангистауском районе Мангистауской области.

Месторождение строительного камня «Қатты тас» расположено в административном отношении - в Мангистауском районе Мангистауской области, в 9 км на северо-запад от районного центра Шетпе (рис. 1); в географическом - в пределах Горного Мангышлака (в восточной части хребта Западный Каратау). Ближайшим к месторождению населенным пунктом является пос. «Шетпе старый», расположенный в 8,7 км восточнее проектируемого карьера. От областного центра г. Актау до карьера – 100 км. В 10,0 км на юго-восток от площади месторождения проходит железная дорога ст. Шетпе – ст. Мангистау (рис.1).

Населенные пункты района связаны между собой грунтовыми и грейдерными дорогами, а наиболее крупные из них (областной и районные центры) – асфальтированными шоссе. Районный центр рп. Шетпе является железнодорожной станцией на ветке Жанаозен – Бейнеу. Кроме того, через рп. Шетпе проходят автомагистрали Шетпе-Жетыбай-Актау, Шетпе-Таучик-Актау и Шетпе-Таучик-нефтепромысел Каражанбас.

По географическому подразделению месторождение «Қатты тас» приурочено к юго-восточному окончанию массива Каратаучик (хребет Западный Каратау). По орографическому положению участок проектируемых работ находится в пределах центральной части Горного Мангышлака, на западных отрогах хребта Западный Каратау.

Климат района резко континентальный: жаркое сухое лето и довольно холодная зима, резкие годовые и суточные колебания температур. Максимальная температура в июле достигает + 40⁰С. Среднегодовая температура воздуха +11⁰С. Среднегодовое количество осадков колеблется в пределах 130–160 мм. Наибольшее их количество (до 65%) приходится на период от апреля до сентября. Около 3% общей суммы годовых осадков выпадает в виде снега. Для района характерны ветры, преимущественно восточных румбов, средняя скорость ветра 1,4-4,2 м/сек, максимальная 17-20 м/сек. К опасным метеорологическим явлениям относятся туманы, гололед, сильные ветра и пыльные бури. Среднее число дней с туманами - 41, с гололедными явлениями - 6, с пыльными бурями - 31.

Растительный покров и животный мир по видовому составу беден и характерен для зоны пустынь и полупустынь. Лишь в весеннее время поверхность покрывается невысокими сухостойкими видами трав, которые уже в мае почти полностью выгорают. Растительность очень бедна и представлена свойственными для полупустыни видами флоры: саксаул, карагач, чий, кияк, биюргун и другие.

Постоянно действующая гидрографическая сеть в районе работ отсутствует. Балки и овраги наполняются водой лишь в периоды весенних и осенних дождей. Летом водотоки пересыхают.

Район работ относится к северной подзоне пустынной области Средней Азии.

Вдоль подножья горного хребта развита группа колодцев и родников на расстоянии 1,7-3,5 км.

Дорожно-климатическая зона –V (СНиП РК 3.03-101-2013).

В экономическом отношении Мангистауская область характеризуется высоким развитием нефтеразведочных и нефтепромысловых работ, влекущих за собой высокий спрос на строительные материалы, необходимые для обустройства, как развивающихся промышленных объектов, так и гражданского строительства.

В рассматриваемом районе известна немалая группа месторождений строительного камня: это разведанные и разрабатываемые месторождения: ТОРЕ, Жанорпинское-I и

Косбулакское, Косбулакское –II, Кызылсайское, Шетпинское-I, Шетпинское-II, Шетпинское-IV. Каратау, Жанаорпа-5, Жанаорпа-6, Жанаорпа-7 и др., находящиеся в радиусе 3-8 км от рп. Шетпе.

Удовлетворение нужд карьера в хозяйственной и технической воде возможно путем завоза из рп. Шетпе.

Площадь в пределах предоставленной для отработки ТОО «Quarry S. I.» составляет 0,972 км². Балансовые запасы этой части месторождения без учета потерь 21 680,2 тыс. м³. При заданной Техническим заданием (приложение 1) производительности карьера по камню за действующий контрактный срок будут отработаны часть эксплуатационных запасов.

На всей площади карьерного поля его дневной поверхностью является естественный дневной рельеф.

Рельеф площади месторождения имеет резко выраженные частные формы рельефа со следующим перепадом высот – от 420,0 м до 459,5 м, т.е. перепад абсолютных отметок составляет 39,5 м.

Средняя вертикальная мощность строительного камня в пределах карьерного поля составляет от 10,0 до 36,0 м.

Месторождение сложено блоком метаморфических пород, представленных известняками, песчаниками и алевролитами, которые являются полезной толщей месторождения и будут отрабатываться валовым способом, поэтому на месторождении выделен один блок - I-C₁.

Вскрышные породы на месторождении отсутствуют. Уровень грунтовых вод находится ниже подошвы карьера.

Вскрытие карьера предполагается осуществлять путем проходки въездной и разрезной траншей шириной по дну 16,5 м и уклоном 7-7,5°. Углы откосов въездной траншеи - 35°.

Углы откосов уступов, рекомендуемые для скальных пород, согласно НТП: рабочего – 70-80°; нерабочего – 60-70°; - погашенный угол – 55-65°.

Погашение нерабочих бортов карьера будет производиться теми же механизмами (экскаватор, бульдозер), которыми будут вестись добычные работы.

По способу развития рабочей зоны при добыче камня система разработки является сплошной с выемкой полезного ископаемого горизонтальными слоями с продольным расположением и одно-двухсторонним (в зависимости от годовой производительности) перемещением фронта работ и продольными заходками выемочного оборудования.

Отработка полезного ископаемого ведется по схеме: забой - экскаватор - автосамосвал – ДСУ.

Запасы месторождения залегают выше уровня подземных вод (не обводнены).

Производственный мониторинг — это информационная система наблюдений, оценки и прогноза изменений в соответствии окружающей среды, созданная с целью выделения антропогенной составляющей этих изменений на фоне природных процессов.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью (ст. 132, п. 1).

Производственный контроль в области охраны окружающей среды проводится с целью установления воздействия деятельности предприятия на окружающую среду, предупреждения, а также для принятия мер по устранению выявленных нарушений природоохранного законодательства.

Согласно Экологического кодекса физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

- получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и

инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;

- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
- повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;
- учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

Производственный мониторинг (ПМ) - информационная система наблюдений, оценки и прогноза изменений в состоянии окружающей среды, созданная с целью выделения антропогенной составляющей этих изменений на фоне природных процессов.

Производственный мониторинг включает в себя следующие составные части:

• **операционный мониторинг** - наблюдение за параметрами технологического процесса добычи полезного ископаемого, подготовки и передачи товарной продукции, как показателя целесообразности выбранного диапазона и условий технического регламента.

• **мониторинг эмиссий** - наблюдение за количеством и качеством выделений (выбросов и сбросов) от организованных и неорганизованных источников загрязнения (объектов добычи полезного ископаемого, комплексной подготовки и передачи продукции, вспомогательных производств).

• **мониторинг воздействия** - наблюдение и оценка в динамике состояния объектов окружающей среды на границе СЗЗ (загрязнение вредными веществами атмосферного воздуха) и негативного воздействия карьеров по добыче общераспространенных полезных ископаемых на атмосферный воздух, почвенный и растительный покров, обитающих животных.

Правила организации производственного контроля в области охраны окружающей среды распространяются на все предприятия и организации, физические и юридические лица независимо от форм собственности.

Производственный контроль осуществляется на основании положений о нем, утверждаемых центральными исполнительными органами или организациями по согласованию со специально уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей среды.

Производственный контроль на объектах должен осуществляться на основании данных производственного мониторинга.

Производственный контроль на объектах может быть плановым и внеплановым (внезапным).

Плановый производственный контроль должен осуществляться согласно плану проверок, разработанного службой охраны окружающей среды объекта, утвержденного руководством хозяйствующего субъекта и согласованного с территориальным государственным органом по охране окружающей среды.

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

В ходе производственного контроля проверяются:

1. По охране земельных ресурсов и утилизации отходов:
 - контроль за выполнением условий, установленных в заключения государственной экологической экспертизы;
 - выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля.
2. По охране атмосферного воздуха:
 - наличие графиков инструментального контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ, согласно нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ), а также результаты инструментальных замеров по фактическим выбросам загрязняющих веществ в атмосферу их установленным нормативам;
 - наличие утвержденного в установленном порядке тома предельно-допустимых выбросов и разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу;
 - контроль за выполнением условий, установленных в заключения государственной экологической экспертизы;
 - выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля;
3. По охране водных ресурсов:
 - контроль за выполнением условий, установленных в заключения государственной экологической экспертизы;
 - выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля.

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

Обработка экологических и аналитических данных химического загрязнения природных сред даст возможность получить сведения по динамике состояния компонентов окружающей среды на настоящее время и на ближайшую перспективу.

1. 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.

2. 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
Контроль загрязнения атмосферного воздуха		
Согласно план-графика контроля (расчетным методом)		
Контроль водных ресурсов		
Сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться во временный септик, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной на основании договора со сторонней организацией. Предусматривается установка мобильных туалетных кабин "Биотуалет". По мере накопления мобильные туалетные кабины очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.	
Контроль отходов		
Отходы производства и потребления	На объектах не предусмотрено размещение отходов производства и потребления. Места временного складирования отходов производства и потребления расположены на специальных площадках. Отходы по мере их накопления собирают в емкости и передаются на основании договоров сторонним организациям.	

3. 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 расчетным 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.

4. 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.

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

Оператор объекта ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды с подписанием электронной цифровой подписью первого руководителя оператора объекта. Периодичность: ежеквартально.

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

6. План-график внутренних проверок и процедуры устранения нарушений экологического законодательства РК, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение

Природопользователь принимает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения экологического законодательства РК и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений. Для решения поставленных задач на производстве будет составлен план-график внутренних проверок и процедуры устранения нарушений экологического законодательства РК, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение. При несоблюдении данного Плана ответственные лица будут наказаны в соответствии с действующими законами РК.

Вид проверок	Кем контролируется	Периодичность	Ответственный
соблюдение экологических требований в области охраны атмосферного воздуха	Уполномоченный орган в области ООС	1 раз в кварт	Руководитель предприятия Ответственный по экологии
проведение инструментального, инструментально-лабораторного либо расчетного контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ	Аттестованной лабораторией по договору	1 раз в кварт	Руководитель предприятия Ответственный по экологии
соответствие результатов по фактическим выбросам загрязняющих веществ в атмосферу установленным нормативам	Уполномоченный орган в области ООС	1 раз в кварт	Руководитель предприятия Ответственный по экологии

правильность и своевременность предоставления отчетных данных для расчета выбросов в ходе производственных работ	Уполномоченный орган в области ООС	1 раз в кварт	Руководитель предприятия Ответственный по экологии
выполнение предписаний, выданных органами государственного контроля	Уполномоченный орган в области ООС	-	Руководитель предприятия Ответственный по экологии

7. Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений

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

Анализ данных производственного мониторинга за состоянием окружающей среды позволит получить практическую информацию для текущего и перспективного планирования мероприятий по снижению техногенного воздействия производственных факторов на природные компоненты.

8. Протокол действия в нештатных ситуациях

Для быстрого реагирования рабочего персонала при аварийных (нштатных) 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.

9. 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.

10. 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.