

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**

**на ПЛАН ГОРНЫХ РАБОТ
для разработки мраморизованных брекчий
месторождения «Шован» в Сузакском районе
Туркестанской области**

г. Шымкент 2026 г.

ВЕДЕНИЕ

Программа производственного экологического контроля разрабатывается в соответствии с п. 3 ст. 185 Экологического кодекса РК и «Правилами разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

Основные понятия и определения, используемые в программе:

- оператор объекта - физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду;
- программа производственного экологического контроля – 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.

Операторы объектов I и II категорий осуществляют производственный экологический контроль в соответствии со ст. 182 Экологического кодекса РК.

Программа производственного экологического контроля утверждается руководителем предприятия.

Программа производственного экологического контроля содержит следующую информацию:

- 1) обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга;
- 2) периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений;
- 3) сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга;
- 4) необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга (по компонентам мониторинга окружающей среды) и места проведения измерений;
- 5) методы и частоту ведения учета, анализа и сообщения данных;
- 6) план-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение;
- 7) механизмы обеспечения качества инструментальных измерений;
- 8) протокол действий в нештатных ситуациях;
- 9) организационную и функциональную структуру внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля;

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

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Сброс сточных вод в окружающую среду оператором не осуществляется в связи с чем мониторинг воздействия на водные ресурсы не предусмотрен.

Также не предусмотрен мониторинг уровня загрязнения почвы так как в процессе производства не используются химические вещества, являющиеся источником загрязнения почв.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование и реквизиты:

Заказчик: ТОО «MetaStoneQuarry».

БИН: 240940004519.

Адрес: Туркестанская область, Толебийский район, село Зертас, улица К.Сатбаев 3, дом 9.

Руководитель: Жумадилов А.

Вид намечаемой деятельности:

Добыча мраморизованных брекчий.

Описание места осуществления деятельности

Месторождения мраморизованных брекчий Шован расположена на северо-восточном склоне Северо-Западного Каратау на территории Сузакского района Туркестанской области. Ближайшими населенными пунктами являются: в 20 км к северо-западу – село Бакырлы, в 65 км к юго-востоку пос.Сузак. Площадь месторождения составляет 10,5 га.

Участок со всех сторон граничит с пустыми землями. Ближайший жилой дом села Сарыжаз расположен на расстоянии около 8,34 км от территории участка с северной стороны.

Рельеф района сильно расчленён. Абсолютные отметки колеблются в пределах 700-550 м. Рельеф скальный с каньонообразными ущельями. Крутизна склонов от 30° до 60°.

Месторождение представляет собой выход на дневную поверхность пласта мраморизованных брекчий в виде гряды. Падение пласта от 50° до 75° на северо-восток.

Абсолютные отметки в пределах месторождения от 680 до 560 м.

Разведанная мощность полезного ископаемого от 18,7 до 79,5 м.

Мощность вскрыши в среднем составляет в среднем 1,57 м.

Глубина будущего карьера определяется мощностью вскрышных пород и полезного ископаемого и будет составлять на лицензионный период 15,0 м. Вскрышные работы можно производить бульдозерами с последующей экскавацией и вывозом во внешние отвалы.

Отработка полезного ископаемого будет осуществляться электрическими баровыми камнерезными машинами «Виктория» МКБ-11. При отработке принимается угол наклона уступов 90°.

В сейсмическом отношении район относительно спокойный. При небольшой глубине карьера и хорошей устойчивости слагающих месторождение пород в обрывах сейсмичность района не окажет негативного влияния на отработку месторождения.

Крупных промышленных предприятий в районе месторождения нет. Ограничен следующими точками координат:

Номер точек	Северная широта	Восточная долгота
1	44°14'34''	67°49'37''
2	44°14'30''	67°49'29''
3	44°14'42''	67°49'12''
4	44°14'47''	67°49'19''

ТОО «META STONE QUARRY» планирует осуществлять добычу на лицензионной территории в следующих объемах:

В 2026 г – 1,0 тыс.м³/год;

2027 г – 2,0 тыс.м³/год,

2028 г – 4,0 тыс.м³/год,

С 2029 по 2035 гг – 10,0 тыс.м³/год, всего 77,0 тыс.м³.

По вскрыше с 2026 по 2035 гг – 78,0 тыс.м³.

Режим работы – 250 рабочих дней в году с непрерывной рабочей неделей в одну смену по 8 часов.

Также общие сведения о предприятии представляются по форме согласно приложению 1 Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий – см. ниже таблица 1.

Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

ТОО «META STONE QUARRY» планирует осуществлять добычу на лицензионной территории в следующих объемах:

В 2026 г – 1,0 тыс.м³/год;

2027 г – 2,0 тыс.м³/год,

2028 г – 4,0 тыс.м³/год,

С 2029 по 2035 гг – 10,0 тыс.м³/год, всего 77,0 тыс.м³.

По вскрыше с 2026 по 2035 гг – 78,0 тыс.м³.

Режим работы – 250 рабочих дней в году с непрерывной рабочей неделей в одну смену по 8 часов.

Календарный график ведения вскрышных и добычных работ

№ п/п	Показатели	ед.изм	Всего	2026	2027	2028	2029-2035	итого
1	Движение геологических запасов	тыс.м ³	1752	1	2	4	10	77
		тыс.тн	4888,08	2,79	5,58	11,16	27,9	214,83
2	Движение промышленных запасов	тыс.м ³	1752	1751	1749	1741	1681	1675
		тыс.тн	3854,4	2,8	5,6	11,2	27,9	3639,6
3	Годовая	тыс.м ³		1	2	4	10	77

№ п/ п	Показатели	ед.изм	Всего	2026	2027	2028	2029- 2035	итого
	производительность по добыче	тыс.тн		2,79	5,58	11,16	27,9	214,83
4	Годовая производительность с учетом потерь и коэф. извлечения блоков (50%)	тыс.м ³		1,0	2,0	4,0	10,0	77,0
		тыс.м3		2,8	5,6	11,2	27,9	214,8
5	Эксплуатационные потери	%	0	0	0	0	0	0
6	Годовая производительность по вскрыше	тыс.м ³	78	3	5	7	9	78,0
		тыс.тн	128,7	5,0	8,3	11,6	14,9	128,7
7	Объем горной массы	тыс.м ³	155	4	7	11	19	155,0
		тыс.тн	343,5	7,7	13,8	22,7	42,8	343,5

Способы проведения работ по добыче полезных ископаемых.

Горно-геологические условия разработки месторождения благоприятны для карьерной добычи.

Площадь карьера в плане составит 10,5 га на лицензионный период 10 лет.

Размеры карьера на уровне дневной поверхности определены графическим способом:

- длина карьера на уровне дневной поверхности – 400 м;
- длина по дну – 400 м;
- средняя ширина карьера на уровне дневной поверхности – 250 м;
- ширина по дну карьера – 250 м;
- площадь карьера на уровне дневной поверхности – 100000 м²;
- площадь по дну карьера – 100000 м²;
- средняя глубина карьера – 10 м;
- высота уступа – 2,5 м.

Рельеф площади месторождения пологий, с понижением на юго-запад от 680 до 560 м. Породы, слагающие месторождение, устойчивы. Коэффициент крепости по шкале М.М.Протоdjаконова – 4.

Породы рыхлой вскрыши средней мощностью 1,3 м представлены супесями с примесью щебня и глинами. Полезное ископаемое представлено умеренно-трещиноватыми известняками-ракушечниками.

Физико-механические свойства пород рыхлой вскрыши позволяют отрабатывать их без предварительного рыхления.

Добыча блоков будет производиться баровыми машинами «Виктория» МКБ-11 и, при необходимости, алмазно-тросовыми пилами с использованием бурового станка.

Трещиноватость и блочность полезного ископаемого описываются также по данным ГХК «Намыс» (1990-1995 гг) и ТОО «Шован» (2010-2012 гг).

Исходя из сопоставления полученных данных по площадкам, анализа диаграмм трещиноватости, а также принимая во внимания тектоно-метаморфогенную природу образования брекчий, выделены три типа трещин:

1. Параллельные слоистости;
2. Торцовые;
3. Разноориентированные.

Эти типы трещин генетически связаны с физико-химическими процессами и тектонической деятельностью в данном районе.

Трещины параллельные слоистости и торцовые вероятнее всего образовались в процессе физико-химических изменений по ранее существующим трещинам, возникшим в период складкообразования по реликтовой структуре пород, ещё имеющий место в данных брекчиях. И те и другие трещины чаще извилистые по простиранию, параллельные друг другу в плане, смыкающие и расходящиеся под острыми углами, но имеют, как правило, различные азимуты и углы падения. Последние для параллельной слоистости трещин составляют 60-90°, торцовых 10-45°. поверхности трещин неровные, часто ступенчатые с высотой ступени 3-10 см. Угол встречи этих двух трещин колеблется в пределах 45-90°. Протяженность их невелика и ограничивается первыми метрами. Встречаются также нитевидные трещины длиной до 1 м.

Менее распространенными являются торцовые, которые составляют 1-10% от общего числа трещин.

Трещины разноориентированные, по всей видимости, являются тектоническим и по возрасту образования наиболее молодыми. Как правило, они секут трещины первых двух типов и имеют наибольшую протяженность (первые десятки метров). Трещины этого типа прямые, реже изогнутые, с ровными извилистыми поверхностями. Углы падения их крутые 60-90°. Углы встречи с другими типами трещин в пределах 30-90°. Следует отметить о сланцеватости пород и по всей видимости имеет тектоническую природу. Интервалы между трещинами колеблются в пределах 0,5-15 м, при этом на каждые 10 п.м. приходится не более 6 трещин.

Система разработки карьера – транспортная с вывозкой полезного ископаемого на накопительные склады, вскрышных пород – в отвалы. Опыт эксплуатации карьеров по добыче аналогичного сырья показывает, что оползней и обрушений бортов не возникает.

По содержанию кремнезёма вскрышные породы и полезное ископаемое не пневмокониозоопасны.

Для размещения отвалов вскрышных пород и каменных отходов производства предусматривается использовать земли за контурами карьера. Породы вскрыши будут складироваться в специальные отвалы в пределах лицензионной площади за пределами контура месторождения. Каждый отвал будет иметь «Паспорт ведения отвала», который составляется в соответствии с требованиями «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных объектов ведущих горные и геологоразведочные работы».

Вывозка горной массы в отвалы осуществляется автосамосвалами «HOWO» ZZ3327, а перемещение пород на отвалах производится бульдозером Т-130.

Характеристики вскрышных пород по трудности разработки

№ п/п	Наименование пород	Объемный вес, в плот.теле, т/м³	Категория пород по трудности разработки				Способ разработки
			Бульдозером ЕНиР 88	Экскаватором СНиП II-82	ЕНВ 71	СНиП II-82	
1	Суглинок, глина	1,65	II	II	II	II	Без предварительного рыхления

Коэффициент разрыхления вскрыши – 1,2.

Вскрытие карьерного поля.

К горно-подготовительным работам относится удаление вскрыши, проходка разрезных траншей для вскрытия пильного пласта и строительство подъездных дорог.

На месторождении полезная толща на части площади выходят на дневную поверхность, а вскрышные породы, представленные суглинками и глинами, имеют среднюю мощность 1,3 м. Они будут удаляться бульдозером до начала камнерезных работ на определённом горизонте.

Учитывая практически поверхностное залегание полезного ископаемого и пологий рельеф, строительство разрезных траншей не требуется.

Строительство дорог до карьера планируется подрядной организацией и данным проектом не предусматривается. Для безопасности движения на автомобильных дорогах необходимо установить дорожные знаки и сигналы.

Вскрышные работы.

Вскрышные работы включают: подготовку к выемке, выемку и погрузку, транспортирование и отвалообразование вскрышных пород.

Перекрывающие полезное ископаемое образования представлены в основном почвенно-растительным слоем, суглинками и глинами. Средняя мощность 1,3 м.

Работы по снятию рыхлых вскрышных пород предусматривается производить без предварительного рыхления бульдозерами типа Т-130, посредством сгребания в бурты. По мере создания бурта производится погрузка вскрыши автопогрузчиком в транспортные средства «HOWO» ZZ3327 и транспортируется для складирования в спецотвал.

Вскрышные работы необходимо вести с опережением развития горных работ по коренным породам, в пределах контура развития карьерного поля и лицензионной площади.

Спец. отвал складированного на хранение вскрышных пород проектируется у северо-западного борта карьера. Максимальное расчётное расстояние до спец. отвала принимается 0,5 км.

Максимальный объём вскрышных пород составляет – 12,0 м³/год.

Вывоз вскрышных пород на отвалы производится по проектируемым дорогам.

Настоящим проектом предусматривается использование бульдозера-рыхлителя Т-130.

Для погрузки рыхления и снятия рыхлых вскрышных пород достаточно одного бульдозера.

Погрузка горной массы в автосамосвалы «HOWO» ZZ3327 будет осуществляться автопогрузчиком.

Для выполнения годового плана по отгрузке горной массы потребует работа автопогрузчика в объеме:

$$T_{\text{эк}} = 12000 : 864,4 = 13,88 \text{ маш/см или } 111,06 \text{ маш/час.}$$

Для выполнения годового объема вскрышных работ потребует 0,1 или 1 автопогрузчик.

Отвальное хозяйство.

Проектом предусматривается размещение вскрышных пород во внешнем отвале, для использования при рекультивации отработанного участка месторождения. Во внешние отвалы за период отработки будет уложено 125,0 тыс.м³ вскрышных пород.

Отвал будет расположен у северо-западного участка карьера, где расположен овраг с максимальным перепадом высот – 38 м. Отвал будет иметь форму конуса. Угол откоса отвала будет формироваться как естественно насыпной, который равен ~40°.

Планировку грунта на отвале предусматривается производить бульдозером Т-130. Для расчета затрат времени будет применен коэффициент 0,3 в связи с тем, что при планировке отвала объем перемещаемого грунта составит не более 30% от общего объема.

Для выполнения годового объема по отвалообразованию потребуется работа бульдозера в объеме:

$$T_b = 12000 : 340,5 \times 0,3 = 10,57 \text{ маш/см или } 84,58 \text{ маш/час.}$$

Потребность в бульдозерах на выполнение работ составит:

$$10,57 : 250 = 0,04 \text{ бульдозера.}$$

Добычные работы.

Подлежащие разработке брекчии слабо трещиноватые, относятся к породам средней крепости. Добыча блоков камня из пород средней крепости производится камнерезными машинами.

Проектом предусматривается при разработке карьера использовать следующее оборудование:

Камнерезная машина «Виктория» МКБ-11 (Рис.1) универсальная, так как может выполнять все виды пропилов, необходимые для отделения блоков от массива прямо с поверхности продуктивного слоя без предварительной проходки заходной и выходной траншей.



Рис.1

Характеристики

Мощность главного привода	22; 30 кВт
Установленная мощность	30; 38 кВт
Глубина реза	2000; 2500; 3000; 4000 мм
Ширина реза	41 мм
Скорость движения баровой цепи	1 м/с
Угол поворота бара	360°

Рабочее напряжение	380 В
Габаритные размеры машины (без направляющих): длина*ширина*высота	2120*2060*1500 мм
Масса машины (без направляющих)	4150 кг

Технологическая схема отделения блоков (Рис.2) от массива следующая:

- баровая камнерезная машина устанавливается на секционные рельсы (направляющие), уложенные на горизонтальной поверхности кровли уступа. Направляющие соединяются между собой винтовым устройством, позволяющим переносить секции при перемещении камнерезной машины.

- отделение блоков от массива производится тремя перпендикулярными пропилами: горизонтальным (в основании подпиливаемого слоя), продольным вертикальным (затыловочный) и поперечными.



Рис.2

Технические возможности камнерезной машины «Виктория» МКБ-11 позволяют производить пропилы глубиной до 4 м, ширина пропила 41 мм.

При горизонтальном пропиливании в пропил вставляются клинья с шагом 1 м для предотвращения обрушения блока и зажатия бара.

Конструкция бара позволяет максимальное использование его перестановкой на 360°.

Камнерезная машина может переставляться краном в собранном виде на одной направляющей.

Камнерезная машина может выпиливать блоки различных размеров в зависимости от трещиноватости пород.

Утверждённый протоколом ЮК МКЗ РГУ МД «Южказнедра» выход блоков I-IV групп – 43%.

Часовая производительность камнерезной машины «Виктория» МКБ-11, по данным испытаний её в карьерах пильного камня, составляет 1,6 м³/час.

Для определения сменной производительности необходимо учитывать время на подготовительно-заключительные операции, перестройку бара, перестановку и перенос машины, нарезку пропилов.

По данным практического использования камнерезных машин, время на выполнение этих операций равно:

- подготовительно-заключительные работы – 13%;
- перестройка бара – 5%;
- перенос машины – 2%;
- нарезка пропилов – 80%.

Годовой коэффициент использования камнерезной машины с учётом планово-предупредительных ремонтов и простоев по погодным условиям принимается 0,7.

Годовая производительность одной камнерезной машины определяется по формуле:

$$Q = T \times t \times Q_{\text{ч}} \times K_{\text{т}}, \text{ где}$$

T – число рабочих дней в году

t – продолжительность смены – 8 часов

$Q_{\text{ч}}$ – часовая эксплуатационная производительность машины – 3,2 м³/час

$K_{\text{т}}$ – коэффициент использования машины во времени – 0,7

$$Q = 250 \times 8 \times 3,2 \times 0,7 = 4375 \text{ м}^3$$

Для выполнения планируемого максимального годового 100000 м³ потребуется: $100000 : 4375 = 2,28$ камнерезных машин.

Годовой фонд рабочего времени камнерезной машины составит:

$$T_{\text{к.м}} = 250 \times 8 \times 80 = 160000 \text{ маш/часов}$$

Расход электроэнергии годовой составит:

$$160000 \times 38 = 6,08 \text{ Мвт}$$

Выемка блоков из целика после выпиливания будет осуществляться с помощью подъёмного крана КС-4361А.

Грузоподъемность крана 16 т, следовательно, максимальный объем выпиленного блока при объемной массе породы $2,79 \text{ т/м}^3$, не должен превышать $6,35 \text{ м}^3$, максимальный вес которого $2,2 \times 6,35 = 13,97 \text{ т}$.

Карьерный транспорт.

Максимальный годовой объем технологических перевозок на проектируемом объекте по горной массе составляет в год – 42,8 тыс.тн или $19,0 \text{ тыс.м}^3$.

Вскрыша – 14,9 тыс.тн или $9,0 \text{ тыс.м}^3$.

Перевозка кондиционных блоков осуществляется арендным транспортом и в расчетах не участвует.

Принятая в проекте технология добычных работ даёт наибольший эффект при использовании мобильного вида транспорта.

Учитывая горнотехнические условия разработки, объем работ по полезному ископаемому, простоту организации транспортного хозяйства и опыт разработки аналогичных месторождений принимаем автомобильный транспорт для транспортирования горной массы.

В соответствии с объемами перевозок горной массы, дальностью транспортирования и принятым выемочно-погрузочным оборудованием на добычных работах принимаем для транспортирования автосамосвал «HOWO» ZZ3327 грузоподъемностью 25 т.

Принятый автосамосвал соответствует условиям производства горных работ, как по грузоподъемности, так и по соотношению вместимости кузова к вместимости ковша экскаватора.

Автосамосвал «HOWO» ZZ3327 имеет габариты $7356 \times 2496 \times 3386 \text{ мм}$, размер кузова – $4800 \times 2300 \times 1400 \text{ мм}$, массу без нагрузки 12460 кг, грузоподъемность 25 т. Максимальная скорость движения самосвала – 75 км/час, максимальный радиус поворота – 18,3 м, угол подъема – 16° , угол спуска – 26° . Расход топлива составляет 32 л или 27,5 кг на 100 км.

Максимальное расстояние перевозки вскрышных пород до отвалов составит 0,5 км, отходов полезного ископаемого (некондиционные блоки) до места складирования – 0,5 км, по внутрикарьерным дорогам.

Экскавация горной массы.

При выборе выемочно-погрузочного оборудования учитывалось следующее:

На извлечение вскрышных пород:

1. Разрабатываемые породы;
2. Условия залегания;
3. Климатические условия;
4. Производительность оборудования;
5. Капитальные и эксплуатационные затраты;
6. Опыт работы аналогичных месторождений.

Исходя из этого, а также учитывая задание на проектирование, для производства выемки и погрузки горной массы, проектом предлагается использовать экскаватор Volvo EC 290 с рабочим органом типа обратная лопата с емкостью ковша 2,1 м³.

Гусеничный гидравлический экскаватор Volvo EC 290 предназначен для разработки не мёрзлых грунтов I-IV категорий, погрузки в транспортные средства сыпучих материалов и предварительно разрыхлённых твёрдых пород с кусками величиной не более 1/3 ширины ковша, а также для других видов работ. Экскаватор Volvo EC 290 имеет габариты 8165x2500x3062 мм, массу 16,2 т. Вместимость ковша составляет 2,1 м³, максимальный радиус копания – 9950 мм, максимальная высота копания – 8890 мм, максимальная глубина копания – 9620 мм, максимальная высота выгрузки – 6400 мм. Средний расход топлива составляет 7,1 л/час.

Автомобильные дороги.

Карьерные дороги являются временными по сроку службы.

Проезжая часть дорог должна иметь твердое покрытие из гравия. Радиус закругления на главных автомобильных дорогах должен быть не менее 30 м. На временных дорогах, радиус закругления допускается до 10-15 м, при условии наличия защитного барьера высотой до 0,7 м. Проезжая часть основной дороги должна иметь ширину для двухрядного движения автомашин с зазором между проезжими полосами не менее 0,4 м. По краям дороги оставляется не менее 0,2 м с каждой стороны.

Ширина проезжей части дороги 8 м, а полная ширина автодороги – 10 м. Поперечный уклон дороги в проезжей части 0,04 в обе стороны, а на обочинах – 0,08. На кривых участках производится уширение проезжей части. Уклоны постоянных дорог при подъеме не превышают 0,025.

Трассы временных дорог переносятся вслед за продвижением фронта работ. К временным дорогам относятся дороги на рабочих уступах, к отвалу вскрышных пород и складу временного хранения.

Горно-механическая часть.

Выемочно-погрузочные операции на вскрышных работах предусматривается производить экскаваторами Volvo EC 290 с емкостью ковша 2,1 м³ и погрузкой в автосамосвалы «HOWO» ZZ3327 грузоподъемностью 25 т.

Бульдозер Т-130 используется на вскрышных и вспомогательных работах.

Автокран и автопогрузчик осуществляет погрузку блоков в автомобиль для дальнейшей транспортировки.

Добыча камня будет производиться с помощью баровой камнерезной машины «Виктория» МКБ-11 путём нарезки блоков в целике.

В соответствии с объёмами перевозок горной массы, дальностью транспортирования и принятым выемочно-погрузочным оборудованием на

вскрышных и добычных работах принимаем для транспортирования автосамосвал «HOWO» ZZ3327 грузоподъемностью 25 т.

Сводная таблица максимальной годовой потребности в основном горно-технологическом оборудовании

Наименование оборудования	Количество ед. техники	Вид работ	Объем работ, м³	Расход ГСМ, тонн, кВт	Удельный расход
Экскаватор Volvo EC 290	1	вскрыша	78000	6,4	0,07 л/м³
Баровая камнерезная машина «Виктория» МКБ-11	4	добыча	10000	608 кВт	17 кВт/м³
Подъёмный кран КС-4361А	2	погрузка	164500	2,1	0,15
Погрузчик САТ 980	1	погрузка	10000	7,9	0,05 л/м³
Бульдозер Т-130	1	вскрыша	12000	1,9	0,16 кг/м³
		отвал	4000	16,2	
Автосамосвал	1	вскрыша	12000	3,15	0,16 кг/м³
	1	блоки	4300	3,3	0,28 кг/м³
	1	не кондиц. блоки	5700	3,04	0,19 кг/м³

Транспортировка работников к производству.

Доставка рабочих в карьер осуществляется специально оборудованной для перевозки людей автомашиной, которая будет являться дежурной машиной.

Производственно-бытовые помещения.

В качестве производственно-бытовых помещений проектом предусматриваются передвижные вагончики, в которых имеются комната для принятия пищи, отдыха и комната для сторожа.

Таблица 1 - Общие сведения о предприятии

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО	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
План горных работ на разработку мраморизованных брекчий месторождения «Шован» в Сузакском районе Туркестанской области	791110000	Участок работ расположен на северо-восточном склоне Северо-Западного Каратау на территории Сузакского района Туркестанской области, с географическими координатами: с.ш 44° 14' 34"N, в.д 67° 49' 37"E; с.ш 44° 14' 30"N, в.д 67° 49' 29"E; с.ш 44° 14' 42"N, в.д 67° 49' 12"E; с.ш 44° 14' 47"N, в.д 67° 49' 19"E.	240940004519		Целью проекта являются добыча мраморизованных брекчий месторождения «Шован» в Сузакском районе Туркестанской области, составлен на контрактный период с 2026 года по 2035 год. Добыча проводится открытым способом (экскаватор, бульдозер, баровая камнерезная машина, автосамосвал).	ТОО «MetaStoneQuarry». БИН: 240940004519. Адрес: Туркестанская область, Толебийский район, село Зертас, улица К.Сатбаев 3, дом 9. Руководитель: Жумадилов А.	II категория (Согласно п.п.7.11., п.7., раздела 2 приложения 2 Экологического кодекса РК)

2. ИНФОРМАЦИЯ ПО ОТХОДАМ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В таблице 2 приведена информация по отходам производства и потребления. Контроль за обращением с отходами заключается в регулярных проверках:

- своевременном вывозе отходов;
- соблюдения установленных проектом процедур накопления, временного хранения и периодичности вывоза отходов.

Периодичность проверок устанавливается планом-графиком внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства.

Таблица Error: Reference source not found - 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
Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	7,1404	• Накопление производится в контейнеры для мусора. • Транспортировка - в контейнеры вручную, с территории автотранспортом. • Удаление - планируется вывоз на полигон отходов
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	15 02 02*	0,02159	• Накопление производится в спец.контейнеры. • Транспортировка - с территории автотранспортом. • Удаление - специализированные сторонние организации.
Отходы от разработки неметаллоносных полезных ископаемых	01 01 02	-	• Накопление производится в спец.отвале. • Транспортировка - с территории автосамосвалом. • Удаление – накапливается во внешнем отвале и в последующем

			используется при рекультивации карьера.
--	--	--	--

3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ. МОНИТОРИНГАТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1. Общие сведения об источниках выбросов

Воздействие добычных работ на атмосферный воздух зависит от этапа проведения работ, места проведения работ и их механизации.

На этапе добычи мраморизованных брекчий в атмосферу выбрасываются следующие вещества:

- пыль при пересыпке полезного ископаемого, движении автотранспорта и карьерной техники по грунтовым дорогам и в карьере;
- выхлопные газы (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, углеводороды, сажа) и пыль – при эксплуатации техники.

Так как источники выделения в карьере расположены ниже уровня земной поверхности, источник выброса стилизуется как площадной неорганизованный.

Карьер является площадным неорганизованным источником выбросов, включающий в себя следующие источники выделений:

- *ист.№6001* – бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах, экскаватор при погрузке вскрыши, автосамосвал при перевозке вскрыши, бульдозер при формировании отвала;

- *ист.№6002* – добыча блоков с использованием камнерезных машин, погрузочные работы блоков, автотранспорт при транспортировке полезного ископаемого.

Всего ПГР при добыче мраморизованных брекчий предусматривается 2 неорганизованных источника выброса.

В таблице 3 приведены общие сведения об источниках выбросов предприятия

Таблица Error: Reference source not found – Общие сведения об источниках выбросов

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

	расчетным методом	
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	2

На предприятии установлен следующий режим мониторинга:

- периодический - 1 раз в квартал: для проверки фактического уровня выбросов на источниках и на границе СЗЗ при обычных условиях.

Контроль осуществляется по загрязняющим веществам, выбрасываемых вышеуказанными источниками.

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы;

0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.

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 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 расчета платежей за нормативное и сверхнормативное загрязнение.

Производственный мониторинг окружающей среды будет проводиться аккредитованной лабораторией.

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

Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений 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.

Периодичность контроля выбросов вредных веществ на источниках загрязнения должна соответствовать Плану-графику контроля. План-график контроля представлен ниже.

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целом по предприятию, по каждому веществу, приведены в проекте нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для данного предприятия.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории предприятия будут проведены по контрольным точкам, расположенных в пределах производственных участков и санитарно-защитной зоны.

Значения полученных результатов замеров на границе СЗЗ будут сравниваться с максимально разовыми предельно допустимыми концентрациями (ПДКм.р.) или ориентировочными безопасными уровнями воздействия загрязняющих веществ (ОБУВ) для населенных мест, с ПДКм.р. рабочей зоны.

4. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, НА КОТОРЫХ МОНИТОРИНГ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМИ ИЗМЕРЕНИЯМИ

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия, в соответствии со ст. 186 ЭК РК, будут проводиться лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Все технические средства, применяемые для измерения физических параметров, должны быть аттестованы, внесены в Государственный реестр средств измерений и иметь методическое обеспечение.

В соответствии с СТ РК 1517-2006 «Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ» (п.5.23) при стабильном выбросе количество замеров на источнике по каждому загрязняющему веществу должно быть не менее трех. Количество выброса определяют по среднему арифметическому значению результатов измерений.

Независимо от применяемых методов контроля выбросов при проведении замеров должны выполняться общие требования к размещению точек контроля, требования охраны труда, а также требования к проведению работ в соответствии с Методическими указаниями «Организация и порядок проведения государственного аналитического контроля источников загрязнения атмосферы» № 183-п, 2011г.

Точки отбора проб, контролируемые вещества и периодичность измерений приведены в плане-графике контроля на предприятии за соблюдением НДВ на контрольных точках (прилагается).

На всех точках одновременно с отбором проб воздуха измеряются метеорологические характеристики (атмосферное давление, температура, скорость и направление ветра). В таблице 4 представлены сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями.

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

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

5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, НА КОТОРЫХ МОНИТОРИНГ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ РАСЧЕТНЫМ МЕТОДОМ

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. Расчет производится по действующим в РК методикам расчета выбросов, аналогично использованным в проекте нормативов эмиссий.

В таблице 5 приведены сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом.

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

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Месторождение мраморизованных брекчий «Шован»	Неорг. ист., вскрышные и отвалы работы	6001	с.ш 44° 14' 34"N, в.д 67° 49' 37"E; с.ш 44° 14' 30"N, в.д 67° 49' 29"E; с.ш 44° 14' 42"N, в.д 67° 49' 12"E; с.ш 44° 14' 47"N, в.д 67° 49' 19"E.	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Вскрышные породы. Объем вскрыши годовой максимальный 9,0 тыс.м3 (14,9 тыс.т). Дизельное топливо
Месторождение мраморизованных брекчий «Шован»	Неорг. ист., добычные работы	6002	с.ш 44° 14' 34"N, в.д 67° 49' 37"E; с.ш 44° 14' 30"N, в.д 67° 49' 29"E; с.ш 44° 14' 42"N, в.д 67° 49' 12"E; с.ш 44° 14' 47"N, в.д 67° 49' 19"E.	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Максимально-годовая разработка в целике и погрузка мраморизованных брекчий 10,0 тыс.м3 Дизельное топливо

6. ГАЗОВЫЙ МОНИТОРИНГ

Предприятию в собственности полигона твердых бытовых отходов проводится газовый мониторинг для каждой секции полигона с целью получения объективных данных с установленной периодичностью за количеством и качеством газовых эмиссий и их изменением на полигоне твердых бытовых отходов.

В собственности предприятия нет полигона твердо-бытовых отходов нет. В связи с этим данная таблица не заполняется.

Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге

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

7. СВЕДЕНИЯ ПО СБРОСУ СТОЧНЫХ ВОД

Источник технической и питьевой воды - вода привозная. Питьевое и техническое водоснабжение будет осуществляться путем подвоза воды автоцистернами с близлежащих населенных пунктов.

Питьевая вода будет доставляться к местам работы в бутилированном виде. При штатной численности работающих 139 человек, ежедневная потребность в питьевой воде составит около 3475 литров.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий предусматривается бетонированный выгреб с последующим вывозом хозяйственных сточных вод на ближайшие очистные сооружения.

Сброс сточных вод в окружающую среду не осуществляется.

Таблица 7. Сведения по сбросу сточных вод

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

8. ПЛАН-ГРАФИК НАБЛЮДЕНИЙ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены программным комплексом «Эра» версии 2.5 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.

Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в форме изолиний и карт рассеивания, уровней шума и риска здоровью населения представлены в расчетной части проекта.

Концентрация в 1 ПДК ни по одному из загрязняющих веществ и групп суммации не обнаружена.

В границах санитарно-защитной зоны предприятия не размещены:

- 1) вновь строящиеся жилые застройки, включая отдельные жилые дома;
- 2) ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- 3) вновь создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
- 4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования

В связи с тем, максимальные концентрации вредных веществ на границе жилой застройки не превышают 1 ПДК, дополнительные мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух не требуются.

На основании изложенного, в проекте определены нормативы допустимых выбросов без дополнительных технических мероприятий, которые разрабатываются с целью достижения нормативов ПДВ и снижения выбросов загрязняющих веществ.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха будут проведены по контрольным точкам №1-4, расположенных на СЗЗ.

Значения полученных результатов замеров будут сравниваться с максимально разовыми предельно допустимыми концентрациями (ПДКм.р.) или ориентировочными безопасными уровнями воздействия загрязняющих веществ (ОБУВ) для населенных мест, с ПДКм.р. рабочей зоны.

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Контрольная точка №1-4/площадка разработки	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/ квартал	1	Сторонняя организация на договорной основе	0001
Контрольная точка №1-4/ площадка разработки	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1 раз/ квартал	1	Сторонняя организация на договорной основе	0001
Контрольная точка №1-4/ площадка разработки	Углерод (Сажа, Углерод черный)	1 раз/ квартал	1	Сторонняя организация на договорной основе	0001
Контрольная точка №1-4/ площадка разработки	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	1 раз/ квартал	1	Сторонняя организация на договорной основе	0001
Контрольная точка №1-4/ площадка разработки	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	1 раз/ квартал	1	Сторонняя организация на договорной основе	0001
Контрольная точка №1-2/ площадка разработки	Керосин	1 раз/ квартал	1	Сторонняя организация на договорной	0001

				основе	
Контрольная точка №1-4/ площадка разработки	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт	1	Сторонняя организация на договорной основе	0001

9. ГРАФИК МОНИТОРИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Предприятием не осуществляется эксплуатация подземных вод на территории или эксплуатация поверхностных водных ресурсов. В этом направлении мониторинг не предусматривается.

Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте

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

10. МОНИТОРИНГ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВ

Основным видом негативного техногенного воздействия являются механические нарушения целостности почвенно-растительного покрова, вызванного ведением планировочных работ и прокладкой подъездных путей.

При невыполнении экологических требований, нарушении регламента движения автотранспорта и строительной техники возможно развитие дорожной дигрессии. Потенциальным источником загрязнения почв являются газопылевые эмиссии от автотранспорта и строительной техники, утечки и разливы ГСМ в местах их хранения.

Мониторинг почв осуществляются путем отбора проб на пробных площадках. Пробная площадка представляет собой условно выбранную площадку (ключевой участок) прямоугольной или квадратной формы, расположенную в типичном месте характеризуемого участка территории. Наблюдательная площадка привязывается в системе координат по центру.

Процедура отбора проб почв на пробной площадке регламентируется целевым назначением и видом химического анализа.

С целью получения репрезентативной пробы по углам и диагонали (методом конверта), площадки осуществляется отбор точечных проб почв с необходимой глубины. Путем объединения и тщательного смешивания точечных проб одного горизонта (слоя) составляется средняя объединенная проба массой около 1 кг. Минимальное количество точечных проб для составления объединенной пробы - пять. Объем точечных проб должен быть одинаковым.

Отбор проб для определения поверхностного загрязнения нефтепродуктами, тяжелыми металлами и для бактериологического анализа производится с глубин 0-10 и 10-20 см.

При скрытом внутрипочвенном загрязнении отбор проб осуществляется из почвенного разреза по горизонтам на всю глубину загрязнения. Пробы отбираются с зачищенной лицевой стенки разреза, начиная с нижних горизонтов.

Важным условием получения достоверного аналитического материала о степени загрязненности почв является строгое соблюдение условий, исключающих возможность загрязнения почвенных проб в процессе их отбора и транспортировки.

Анализы проб почв проводят в лабораториях, аккредитованных в порядке, установленном законодательством РК, по утвержденным методикам.

Наблюдаемые параметры

Для характеристики возможного химического загрязнения почв предлагается следующий набор контролируемых ингредиентов:

- нефтепродукты;
- тяжелые металлы (Zn, Cd, Pb, Cu);
- общий химический анализ;
- водная вытяжка;
- механический состав.

Для лабораторного определения предлагаемых параметров на станциях необходимо произвести отбор проб почв. Методика отбора проб для контроля химического загрязнения почв соответствует ГОСТ 26423-85 и ПНДФ 16.1.21-98. Отбор точечных проб производится на пробных площадках. Пробные площадки должны быть заложены на участках с однородным почвенным и растительным покровом, а также с учетом хозяйственного использования почв. Отбор проб для определения загрязнения производится методом конверта с глубин 0-5 и 5-20 см. Из пяти точечных проб, взятых из одного слоя или горизонта почвы, составляется объединенная проба.

На основе мониторинговых наблюдений проводится анализ происходящих изменений экологического состояния почв и дается оценка эффективности проводимых природоохранных мероприятий и рекомендации по их совершенствованию.

План производственного мониторинга

Место отбора	Определяемые параметры	Периодичность наблюдений
Мониторинг почв		
Станции экологического мониторинга	Состояние почв, водная вытяжка, мех.состав, хим.анализ;	1 раз в год
	нефтепродукты, Cu, Zn, Pb, Cd;	1 раз в год
	замазученный грунт на нефтепродукты	1 раз в год

При выборе схемы размещения пунктов мониторинга загрязнения почв химическими веществами учитывается местоположение источников загрязнения, преобладающее направление ветра, направление поверхностного стока и существующие геохимические особенности территории.

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
по	нефтепродукты		Раз/кв.	
4 точкам	Тяжелые металлы		Раз/кв.	
	Плотный остаток		Раз/кв.	ПНДФ 16.1.21-98

11. ПЛАН-ГРАФИК ВНУТРЕННИХ ПРОВЕРОК И ПРОЦЕДУР УСТРАНЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Оператор объекта принимает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения требований экологического законодательства РК и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

Внутренние проверки проводятся специалистами, в функции которого входят вопросы охраны окружающей среды и осуществление производственного экологического контроля, а также службами охраны окружающей среды, на которых возложена ответственность за организацию и проведение производственного экологического контроля. Контроль осуществляется в соответствии с планом-графиком внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства РК.

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 несоответствий, выявленных в ходе проверки, сроки и порядок их устранения.

Таблица 12 - План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия или предмет проверки	Периодичность проведения
1	2	3
1	Контроль за режимом эксплуатации технологического оборудования	Ежедневно
2	Контроль за состоянием мест хранения отходов производства и потребления	Ежемесячно
3	Контроль за содержанием загрязняющих веществ в подземных водах	Один раз в год
4	Контроль за состоянием территории	Еженедельно
5	Контроль за загрязнением почвенного покрова	Ежемесячно

Постоянно действующая комиссия ежеквартально осуществляет внутренние проверки, при которых выявляются нарушения технологии и требования природоохранного законодательства. По результатам проверки разрабатываются мероприятия по устранению нарушений, назначаются ответственные лица и сроки устранения. Данные мероприятия утверждаются приказом Руководителем компании. Ответственные лица представляют письменный отчет после устранения нарушений в сроки, указанные в приказе.

12. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан.
2. Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля.
3. Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу.