

УТВЕРЖДАЮ
Директор ТОО «DD Group
Company Aktobe»



Балмухамедова А.
2025 г.

ПРОЕКТ
нормативов допустимых выбросов (НДВ)
к «Плану горных работ на добычу магматических горных пород:
гранита и диабаз месторождения строительного камня Киякты
в Айтекебийском районе Актюбинской области
Республики Казахстан»

Директор
ТОО «Pegas oil company»



М.А.Бекмукашев

г. Ақтөбе, 2025 г.

**ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу магматических пород:
гранита и диабазы месторождения строительного камня Киякты в Айтекебийском районе Актюбинской области
Республики Казахстан»**

Список исполнителей:

Исполнитель	Должность	Выполненный объем работ
Бекмукашев М.А.	Директор	Обзор нормативных документов, общественное руководство и контроль
Жумагазина Л.А.	Эколог-проектировщик	Ответственный исполнитель

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу магматических горных пород: гранита и диабазы месторождения строительного камня Киякты в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан» разработан специалистами ТОО «Pegas oil company».

Настоящим проектом предусматривается определение количественных и качественных характеристик загрязнения окружающей среды при разработке месторождения строительного камня: гранита и диабазы Киякты в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан.

Причина разработки проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) обосновывается с тем, что деятельность предприятия отсутствует в Разделе 1 (перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным), Приложения 1 к ЭК РК (от 2 января 2021 года № 400-VI ЗР).

В п.3, ст. 122 ЭК РК (от 2 января 2021 года № 400-VI ЗР) оговорено что, для получения экологического разрешения на воздействия по видам деятельности, не подлежащим обязательной оценке воздействия на окружающую среду, материалы экологической оценки предоставляется по упрощенному порядку.

Следовательно, в п. 5, ст. 39 настоящего Кодекса говорится о том, что нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с настоящим Кодексом.

В целях нормирования выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении добычных работ на территории месторождения Киякты данный проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) к плану горных работ разработан основываясь на п.5. ст. 39 ЭКРК.

На период 2025-2034 гг. предприятие выбрасывает в атмосферу загрязняющие вещества 4 наименований, от 8 стационарных неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества:

- 2025-2034 гг. – 21.26718 т/год.

Согласно условию методики по определению нормативов допустимых выбросов, выбросы предприятия принимаются за допустимые, так как максимальные приземные концентрации выбрасываемых веществ на границе санитарно-защитной зоны не превышают ПДК для населенных мест. Год достижения НДВ – 2025.

В проекте предложены нормативы допустимых выбросов, выполнен предварительный расчет суммы платежей за эмиссии. Плата за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников предприятия будет производиться на основании данных о фактическом расходе сырья и материалов, а также на основании фактических концентраций, полученных при выполнении инструментальных замеров аккредитованной лабораторией предприятия.

Величина предварительной платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляет **831 182** (по ставкам платы за 2025 год, установленных постановлением Актюбинского областного Маслихата).

Содержание

	Список исполнителей.....	2
	Аннотация.....	3
	Содержание.....	4
	Введение.....	5
1.	Общие сведения об операторе.....	6
2.	Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы.....	8
2.1.	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования.....	8
2.2.	Краткая характеристика существующих установок очистки газа.....	16
2.3.	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования.....	16
2.4.	Перспектива развития предприятия.....	16
2.5.	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ.....	16
2.6.	Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	29
2.7.	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	29
2.8.	Обоснование полноты и достоверности исходных данных.....	32
3.	Проведение расчетов рассеивания.....	33
3.1.	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города.....	33
3.2.	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы.....	33
3.3.	Предложения по нормативам допустимых выбросов.....	35
3.4.	Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ).....	37
4.	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.....	38
5.	Контроль соблюдения нормативов допустимых выбросов.....	41
6.	Расчет платежей за эмиссии в окружающую среду.....	45
	Список литературы.....	46

ВВЕДЕНИЕ

НДВ устанавливается для каждого источника загрязнения атмосферы (и для каждой примеси, выбрасываемой этим источником) таким образом, что выбросы загрязняющих веществ от данного источника и от совокупности источников с учетом перспективы развития и рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере не создавали приземную концентрацию, превышающую значение максимально разовой предельно допустимой концентрации.

Основная цель инвентаризации выбросов - выявление всех источников выбросов, систематизация сведений о них, о режиме работы, определение качественных и количественных характеристик каждого источника.

Разработка Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду выполнена в соответствии с требованиями нормативных документов и законодательства Республики Казахстан в области охраны окружающей среды, а именно:

- Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г.;
- РНД 211.2.02.02-97. Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов ПДВ для предприятий Республики Казахстан;
- Иных действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан, действующих в Республике Казахстан.

Дополнительная литература по разработке проекта приведена в списке литературы.

Целью настоящего Проекта нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ являлось:

- ✓ установление нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию, так и по отдельным источникам загрязнения атмосферы.
- ✓ организация контроля, соблюдения установленных норм выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Адрес исполнителя: ТОО «Pegas oil company»

РК, г.Актобе, ж/м Заречный-2, дом 704/7

Тел.: + 777 167 93 93

Е-mail: marat_bekmukashe@mail.ru

Адрес заказчика: ТОО «DD Group Company Aktobe»

РК, г.Актобе, район Астана, проспект Абилкайыр Хана, здание 25

Тел.: 87029009530

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Настоящим Планом Горных работ предусматривается производство горных работ по добыче строительного камня (диабазы и известняка) на месторождении Киякты, расположенного в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан.

Недропользователем является ТОО «DD Group Company Aktobe».

Месторождение строительного камня Киякты в административном отношении расположено в Айтекебийском районе Актюбинской области РК:

- в 2 км к западу от 37,5 километра автодороги автодороги Карабутак-Иргиз;
- в 40 км к югу поселка Карабутак.

Ближайшим населенным пунктом является пос. Киякты, находящийся в 6 км севернее участка работ.

Расстояние от областного центра г. Актобе до месторождения составляет 259 км по шоссе-ной дороге Актобе-Карабутак-Иргиз.

Запасы строительного камня месторождения Киякты утверждены Протоколом №518 заседания ТКЗ при ТУ «Запказнедра» от 17.02.2004г. по категории С1 в количестве 1428,1 тыс.м3.

По данным Государственного баланса по состоянию на 01.01.2025 года количество запасов строительного камня составляет 713,77 тыс.м3.

Уведомлением ГУ «Управление индустриально-инновационного развития Актюбинской области» за №1-4/351 от 04.03.2025 г. ТОО «DD Group Company Aktobe» указано, что в соответствии с п.3 статьи 205 Кодекса «О недрах и недропользовании» от 27.12.2017г. №125-VI о необходимости согласования Плана горных работ для оформления Лицензии на добычу общераспространенного полезного ископаемого на месторождении Киякты.

В соответствии с вышеизложенным ТОО «DD Group Company Aktobe» составлен настоящий План горных работ на добычу остаточных запасов строительного камня месторождения Киякты в количестве 713,77 тыс.м3.

Содержание и форма Плана горных работ для добычи строительного камня соответствуют Техническому заданию Заказчика и действующим нормативным документам.

Основное направление использования добываемого строительного камня – получение щебня для использования его в дорожном строительстве.

На отработку запасов строительного камня (диабазы и гранита) месторождения Киякты подготовлена Картограмма, которая вместе с настоящим

Планом горных работ и Планом ликвидации будет передана в Компетентный орган на получение Лицензии на добычу.

Лицензия на добычу, согласно действующего законодательства, предоставляется на 10 лет – это 2025-2034 гг., за которые ТОО «DD Group Company Aktobe» планирует полностью отработать остаточные балансовые запасы месторождения Киякты со следующими ежегодными показателями добычи балансовых запасов в коридоре 1,0-100,0 тыс.м3 в год, что позволит недропользователю до конца лицензионного срока не корректировать ежегодную добычу в случае возможных изменений.

Для отработки объекта недропользования – Кияктинского месторождения строительного камня (гранит и диабаз), подготовлена к Лицензии картограмма, с нижеуказанными координатами угловых точек площади добычных работ.

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу магматических пород: гранита и диабаз месторождения строительного камня Киякты в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

№№ угловых точек	Координаты угловых точек	
	северная широта	восточная долгота
1	49° 38' 58,26"	60° 12' 51,16"
2	49° 39' 02,66"	60° 12' 58,56"
3	49° 38' 57,81"	60° 13' 05,82"
4	49° 38' 54,01"	60° 13' 08,50"
5	49° 38' 48,08"	60° 13' 12,85"
6	49° 38' 44,01"	60° 13' 03,44"
7	49° 38' 50,78"	60° 12' 59,92"
8	49° 38' 53,89"	60° 12' 57,79"
Площадь 0,107 км ² ; 10,7 га		
Глубина подсчета запасов- горизонт +206 м		

Протоколом ТКЗ при ТУ «Запказнедра» №518 от 17.02.2004г. запасы строительного камня Кияктинского месторождения утверждены по категории С1 в количестве 1428,1 тыс.м3; в том числе гранита – 599,8 тыс.м3; диабаз – 828,3 тыс.м3.

Со времени утверждения запасов проводилась разработка южной части объекта недропользования и по данным Государственного баланса количество запасов по состоянию на 01.01.2025 г. составляет 713,77 тыс.м3.

Согласно указанной техничским заданием ежегодной добычи, в лицензионный десятилетний срок (2025-2034 г.г.) планируется произвести добычу оставшихся балансовых (геологических) запасов строительного камня в объеме:

- при минимальной добыче - 1,0 тыс.м3;
- при максимальной добыче (100 тыс.м3) будут отработаны все оставшиеся запасы в количестве 713,77 тыс.м3 (см. календарный план).

РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Генеральный план

Месторождение строительного камня Киякты (Кияктинское) в административном отношении расположено в Айтекебийском районе Актюбинской области РК: - в 2 км к западу от 37,5 километра автодороги с асфальтовым покрытием Карабутак-Иргиз; - в 40 км к югу поселка Карабутак.

Строительство внутренней ЛЭП по энергообеспечению промплощадки и АБП будет осуществляться по самостоятельному проекту.

По характеру перемещения грузов выделяются внешние и внутренние перевозки. К внешним перевозкам относятся доставка к месту строительства с базы разработчика оборудования, механизмов, строительных конструкций и материалов, рабочей смены и прочего, а также транспортировка строительного камня на ДСУ, расположенной на промплощадке, а затем щебень будет транспортироваться на базу недропользователя в посёлок Карабутак.

Внутренние перевозки – это транспортировка грузов, горной отвальной массы и полезного ископаемого. Для их осуществления предусматривается строительство внутрикарьерной (подъездной дороги) и технологических дорог по обслуживанию горного производства.

Грунтовые воды находятся ниже контура подсчета запасов (горизонт +206 м), являющейся глубиной разработки.

Растительный покров представлен редкой растительностью, плодородный слой практически отсутствует в местах выхода скальных пород на дневную поверхность.

Состав предприятия

Настоящим проектом рассматриваются вопросы, которые непосредственно связаны с горным производством.

Проектные решения по другим объектам, планируемым к строительству для обслуживания карьера (внешние и внутренние линии электропередач, дороги, промплощадка) будут разработаны отдельными проектами.

На начало лицензионного срока (01.01.2025 г.) предприятие имеет (чертеж 2):

- карьерную выемку, расположенную в южной части лицензионной площади и протягивающуюся с юго-запада на северо-восток на расстояние 270-280 м, при ширине от 180 м до 220 м; дно карьера на отметке 205,8 – 206,0 мм;
- въездную траншею длиной 360 м и шириной 16 м – в юго-восточном углу карьера;
- внешний отвал размерами 100x120 м, объемом 58,1 тыс.м³, высотой 4,8 м, расположенный в 180 м на восток от юго-восточного угла карьера;
- подъездную дорогу направлением с запада на восток длиной 2 км, которая соединяет автомобильную дорогу с карьером.

На конец лицензионного срока при максимальной добыче планируется, что предприятие в своем составе будет иметь следующие объекты (чертеж 3):

- карьерную выемку, занимающую всю лицензионную площадь 200-220 x520 м;
- внешний отвал размером 100x120 м, высотой 4,8 м, в который будут в лицензионный период дополнительно будут перевезены 57,2 тыс.м³ рыхлых вскрышных пород;

– площадка АБП размерами 20х30 м, на которой планируется разместить - два вагона, туалет, контейнер ТБО;

– промплощадку размерами 170х170 м (28900 м²), включающая в себя дробильную установку, склады готовой продукции (щебня), склад запчастей, гараж, весовая, КТП 110 кВт/0,4 кВт, крытый ангар для мелко срочного ремонта.

- технологические дороги направлением от подъездной дороги к объектам

- АБП, промплощадке, внешнему отвалу и к въездной траншее общей протяженностью – 720 м, шириной 8 м, площадью – 5760 м²;

– внешнюю ВЛ 10 кВт длиной 350 м направлением от существующей ЛЭП к промплощадке;

– внутреннюю ЛЭП – 0,4 кВт длиной 400 м направлением от промплощадки к АБП и карьере.

Разработка карьера начнется в 2025 г.

Настоящим проектом рассматриваются вопросы, которые непосредственно связаны с горным производством.

Проектные решения по другим объектам, планируемым к строительству для обслуживания карьера (производство взрывных работ, дробление строительного камня, строительство ЛЭП и дорог) будут разработаны по отдельным проектам.

Транспорт

Грузы, поступающие на карьер, доставляются автомобильным транспортом из посёлка Карабутак. Плечо перевозок 42,0 км. Для этих целей намечено использовать подъездную дорогу от лицензионного участка длиной 2000 м до существующей автодороги и затем по автодороге до посёлка Карабутак 40,0 км.

Транспортировка строительного камня осуществляется автотранспортом недропользователя.

Внутри- и междуплощадочные перевозки производятся технологическим и вспомогательным автотранспортом.

Доставка рабочей смены осуществляется ежедневно вахтовой машиной из поселка Карабутак, где будут проживать рабочие.

Доставка технической воды и воды хоз-питьевого водоснабжения будет производиться подрядными организациями по отдельным договорам.

Производительность карьера и режим работы

Лицензионный срок добычных работ составляет 10 лет (2025-2034 гг.).

Исходя из Технического задания на проектирование, ежегодная производительность карьера по добыче строительного камня (гранита и диабазы) в Лицензионный срок планируется: min - по 1,0 тыс. м³; max - по 100,0 тыс. м³ (для расчетов принята максимальная ежегодная добыча).

Согласно Техническому заданию, режим работы карьера принимается сезонный (апрель – ноябрь), 220 рабочих дней, в две смены по 8 часов. Количество рабочих дней составит 220, рабочих смен - 440, количество рабочих часов в год 440 х 8 = 3520 часов.

Вскрышные работы будут проводиться в теплое время года с опережением добычных работ, для создания обеспеченности нормируемых вскрытых, подготовленных и готовых к выемке запасов месторождения.

Такой режим работы является наиболее рациональным, так как производство щебня – процесс бесперебойный и во время работы карьера и оборудования преследуется 100-процентная загруженность.

Вскрышные работы

Вскрышные породы представлены (сверху вниз):

- рыхлыми породами – супесями, суглинками – 57,2 тыс.м³;
- дресвяно-обломочными материями материнских пород – 23,2 тыс.м³.

Всего в Лицензионный срок предстоит провести вскрышные работы общим объемом 80,4 тыс.м³.

Разработка вскрышных пород начинается с участков, подготавливаемых к добыче. Снятие пород вскрыши производится бульдозером с дальнейшей погрузкой погрузчиком типа в автосамосвалы и перевозкой их в отвал вскрышных пород и на строительство подъездных дорог.

Добычные работы

Разрабатываемое полезное ископаемое по своим горно-технологическим свойствам относится к скальным породам, его экскавация возможна только после предварительного разрыхления буровзрывным способом.

Согласно техническому заданию на добычных работах используются экскаваторы типа SK 206LC с обратной лопатой и объемом ковша 1,5 м³.

Экскаватор с обратной лопатой размещается на предварительно выровненной кровле развала взорванной горной массы. Максимальная глубина копания составляет 7,0 м. Исходя из его параметров, с учетом безопасной крутизны рабочего и устойчивого уступов разрыхленной горной массы (80о и 75о соответственно), реальная глубина черпания будет составлять 4,5-5,5 м, то есть, добычные работы будут проводиться уступами высотой 5,0 м или сдвоенными уступами 10 м.

Экскаваторные заходки будут ориентированы поперечно относительно фронта отработки горизонта.

Для транспортировки добытой горной массы используются автосамосвалы типа Shacman, грузоподъемностью 20 т.

Горно-добычные работы осуществляются с соблюдением установленных параметров элементов системы разработки.

Буровзрывные работы

Буровзрывные работы на площади добычных работ Кияктинского месторождения будут производиться ТОО «DD Group Company Aktobe» по отдельному договору с одним из специализированных предприятий, обслуживающих объекты Актюбинской области.

Сводные расходные данные по буровзрывным работам

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателя	
	Годовой объем взрываваемой горной массы	м ³	1000	100000
1	Расход бурения	п.м/100 м ³	9,0	
2	Годовой расход бурения:	п.м	90	8971
3	Требуемое количество смен работы станка:	смена	4	373,79
4	Потребное количество буровых станков:	станок	0,00	212,12
5	Количество залповых взрывов при:	взрыв	1	10
6	Расход ВВ (гранулит АС-4) на взрывные скважины при:	т	0,6	60
7	Расход боевиков на взрывные скважины при:	т	0,00	0,33
8	Объем подработки при:	м ³	50	5000
9	Объем негабарита при:	м ³	20	2000
10	Годовой расход перфораторного бурения:	п.м	7	700
11	Годовой расход ВВ (аммонит «6 ЖВ»):	т	0,0	4,8
12	Годовой расход детонирующего шнура:	п.м	79	7900

13	Требуемое количество смен на перфораторное бурение (при производительности 71 п.м в смену)	смена	0,1	9,9
14	Потребное количество перфораторов:	шт	1	3

Отвальные работы

Ввиду того, что на месторождении ранее велись добычные работы, то в период разработки был построен один внешний отвал рыхлых пород размерами 40х50 м и высотой 2,9 м.

В период лицензионного срока планируется расширить уже существующий отвал до размеров 80х40 м, в который будет дополнительно заскладировано 57200 м³ рыхлых пород и высота общего отвала составит 2,9 м.

Отвал будет расположен в 300 м на восток от карьера.

Отвал одноярусный.

Такие параметры отвала определены тем, что в рельефе он не будет резко выделяться, будет пологим и невысоким, т.е. после самозарастания он сольется с естественным рельефом.

Горно-технологическое оборудование

Из вышесказанного следует, что на производстве горных работ будут заложены следующие механизмы:

На вскрышных работах:

- бульдозер типа Shantui SD-16, 1 шт.
- погрузчик типа ZL-50GN, 1 шт.
- автосамосвал типа Shacman, г/п 20 т, 1 шт.

На добычных работах:

- экскаватор типа SK 206LC, 2 шт.
- автосамосвал типа Shacman, г/п 20 т, 2 шт.

На вспомогательных работах:

- машина поливомоечная типа КАМАЗ-53253, 1 шт.
- бульдозер типа Shantui SD-16, 1 шт.

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу магматических пород: гранита и диабазы месторождения строительного камня Киякты в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

Календарный план

Года по п/п	Номер года	Виды работ и их объемы в тыс. м ³								
		Основные этапы строительства		Вскрышные			запасы погашенные (балансовые) общие	Потери	запасы промышленные	Всего по горной массе, вывозимой во внешние отвалы
				всего	в т.ч.					
					рыхлая	древяно-обломочный материал				
при максимальной добыче										
1	2025	горно-строительный	Добычной	13,600	10,100	3,500	100,000	7,400	92,5	13,600
2	2026			13,600	10,100	3,500	100,000	7,400	92,5	13,600
3	2027			11,500	9,000	2,500	100,000	7,400	92,5	11,500
4	2028	горно-капитальный		9,500	7,000	2,500	100,000	7,400	92,5	9,500
5	2029			9,500	7,000	2,500	100,000	7,400	92,5	9,500
6	2030			9,500	7,000	2,500	100,000	7,400	92,5	9,500
7	2031			9,500	7,000	2,500	28,770	2,220	26,6	9,500
8	2032			2,500		2,500	28,400	2,200	26,3	2,500
9	2033			1,200		1,200	28,400	2,148	26,4	1,200
10	2034						28,200	2,132	26,3	
Всего за лицензионный срок				80,400	57,200	23,200	713,770	53,100	660,600	80,400
при минимальной добыче										
1	2025	горно-строительный	Добычной	0,8	0,5	0,3	1,20	0,20	1,00	0,80
2	2026			0,8	0,5	0,3	1,20	0,20	1,00	0,80
3	2027			0,8	0,5	0,3	1,20	0,20	1,00	0,80
4	2028	горно-капитальный		0,8	0,5	0,3	1,20	0,20	1,00	0,80
5	2029			0,8	0,5	0,3	1,20	0,20	1,00	0,80
6	2030			0,8	0,5	0,3	1,20	0,20	1,00	0,80
7	2031			0,8	0,5	0,3	1,20	0,20	1,00	0,80
8	2032			0,8	0,5	0,3	1,20	0,20	1,00	0,80
9	2033			0,8	0,5	0,3	1,20	0,20	1,00	0,80
10	2034			0,8	0,5	0,3	1,20	0,20	1,00	0,80
Всего за лицензионный срок				8,0	5,0	3,0	12,0	2,0	10,0	8,0

Пылеподавление на карьере

При производстве вскрышных и добычных работ необходимо проведение систематического контроля за состоянием атмосферного воздуха. Состав его должен отвечать установленным нормативам по содержанию основных компонентов воздуха и примесей (ГОСТ 12.1.005-76, «Воздух рабочей зоны»).

Пылевыведение в виде неорганизованных выбросов на вскрышных и добычных работах будет происходить:

- при снятии и перемещении пород вскрыши,
- при погрузке разрыхленной горной массы в транспортные средства.

Из числа перечисленных, наиболее мощными источниками пылевыведения (по суммарному количеству) будут служить забой при погрузо-разгрузочных операциях, неблагоустроенные автодороги. Другие горно-технологические операции, либо объекты, в силу их кратковременности (производство взрывов) и характера основания (внутрикарьерные дороги), бурение скважин и т.д. не относятся к сильно пылящим.

Для снижения пылеобразования предусматриваются следующие мероприятия:

- систематическое водяное орошение забоя, внутрикарьерных и междуплощадочных автодорог;
- предупреждение перегруза автосамосвалов для исключения просыпов горной массы;
- снижение скорости движения автотранспорта и землеройной техники до оптимально-минимальной.

На площадках инвентаризацией на существующее положение выявлено от 8 стационарных неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

- №6001, Работа бульдозера на разработке вскрышных пород (рыхлых и древесно-обломочных);
- №6002, Погрузка вскрышных пород;
- №6003, Транспортировка вскрышных пород;
- №6004, Отвал вскрыши;
- №6005, Буровые работы;
- №6006, Взрывные работы;
- №6007, Выемка П/И экскаватором;
- №6008, Транспортировка П/И;

Согласно плану горных работ, других источников загрязнения атмосферного воздуха не имеется.

Источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу является объект, от которого загрязняющие вещества поступают непосредственно в атмосферу. Организованные источники выбросов загрязняющих веществ, производят выбросы через специально сооруженные устройства (труба и т.д).

Неорганизованными выбросами являются выбросы в виде ненаправленных потоков, возникающие за счет не герметичности оборудования, отсутствия или неудовлетворительной работы средств пылеподавления в местах загрузки, выгрузки или хранения пылящего продукта.

2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа

На источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют установки очистки газа.

2.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования

На источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют очистные оборудования.

2.4. Перспектива развития предприятия

На перспективу внедрение новых технологических установок и оборудования не планируется.

2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ представлены в таблице 3.3 согласно «Рекомендациям по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (НДВ) для предприятий Республики Казахстан» РНД 211.2.02-97, «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», (утверждена Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63).

В расчетах валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы методики, утвержденные МОС и ВР РК, список которых приводится в перечне используемой литературы, и программном комплексе «ЭРА» (фирма «Логос-плюс», г. Новосибирск).

Данные из таблицы параметров источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы для проведения расчетов рассеивания и моделирования максимально-возможных приземных концентраций веществ и их групп суммаций в месте размещения производственной базы при существующих метеорологических характеристиках района.

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу магматических пород: гранита и диабазы месторождения строительного камня Киякты в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфере

Айтекебийский район, Киякты 1

Продовольство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество в ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца /длина, ш /площадь источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Работа бульдозера на разработке вскрышных пород (рыхлых и древесно-обломочных)	1	73	Неорганизованный	6001								
001		Погрузка вскрышных пород	1	142	Неорганизованный	6002								
001		Транспортировка вскрышных пород	1	378	Неорганизованный	6003								

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу магматических пород: гранита и диабазы месторождения строительного камня Княкты в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

Таблица 3.3

у для расчета нормативов НДВ на 2025 год

Линейный код	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	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)	1.66		1.234	2025
					2908	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)	0.853		1.234	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (0.0929		2.53	2025

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу магматических пород: гранита и диабазы месторождения строительного камня Киякты в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

Айтекебийский район, Киякты 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Отвал вскрыши	1	8760	Неорганизованный	6004								
001		Буровые работы	1	3100	Неорганизованный	6005								
001		Взрывные работы	1	10	Неорганизованный	6006								

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу магматических пород: гранита и диабазы месторождения строительного камня Княкты в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

Таблица 3.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.0403		0.876	2025
					2908	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)	0.563		6.28	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.5292	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.08598	2025

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу магматических пород: гранита и диабазы месторождения строительного камня Киякты в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

Айтекебийский район, Киякты 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Выемка П/И экскаватором	2	2544	Неорганизованный	6007								
001		Транспортировка П/И	2	7708	Неорганизованный	6008								

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу магматических пород: гранита и диабазы месторождения строительного камня Княкты в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

Таблица 3.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)			0.768	2025
					2908	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)			0.384	2025
					2908	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)	0.2525		3.266	2025
					2908	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)	0.1658		4.08	2025
						казахстанских месторождений) (494)				

2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Важнейшим звеном в технологическом процессе при добыче горной массы в карьере являются взрывные работы. При проведении взрывных работ применяется скважное размещение зарядов. В качестве взрывчатого вещества применяется Гранулит АС-4, аммонит ЖВ. Взрывные работы сопровождаются массовым выделением пыли и газов. Большая мощность выделения загрязняющих веществ обуславливает кратковременное загрязнение атмосферы с превышением ПДК. Поскольку длительность эмиссий в атмосферный воздух при взрывах невелика (в пределах 8-10 мин), то эти загрязнения являются залповыми выбросами. Данные виды выбросов относятся к залповым выбросом предприятия и не относятся в аварийным, так как они предусмотрены технологическим регламентом.

Для снижения выбросов пыли и оксидов азота при взрывах на карьере применяется орошение водой и остановка оборудования в карьере, которые также являются источниками пылевыведения.

Для снижения степени риска при организации работ предусмотрены меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

При соблюдении технологического регламента работ объект окажет весьма незначительную экологическую нагрузку, практически не представляет опасности загрязнения окружающей природной среды и угрозы для здоровья населения.

2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025-2034 гг. представлен в виде таблице 3.1. Данный перечень составлен по расчетам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по действующим нормативно-методическим документам. В таблице 3.1 наряду с загрязняющими веществами, их кодами и классами опасности приведены общие значения максимально-разовых и годовых выбросов предприятия в целом по видам загрязняющих веществ, а также определены коэффициенты опасности каждого вещества и выброс вещества в усл. т/год.

Все таблицы составлены с помощью программного комплекса «ЭРА» (фирма «ЛОГОС-ПЛЮС», г.Новосибирск) на основе расчетов выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы предприятия.

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу магматических пород: гранита и диабаз месторождения строительного камня Киякты в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

ЭРА v3.0

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Айтекебийский район, Киякты 1

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение М/ЭНК	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2		0.5292	28.7096	13.23
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3		0.08598	1.433	1.433
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4		0.768	0	0.256
2908	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)	0.3	0.1		3	3.6275	19.884	198.84	198.84
	В С Е Г О:					3.6275	21.26718	229	213.759

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников ТОО «DD Group Company Aktobe» определены на основании:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
2. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г.;
3. РНД 211.2.02.02-97. Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов ПДВ для предприятий Республики Казахстан;

Нормативы выбросов определены расчетным методом по утвержденным методикам:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Данные для расчета нормативов выбросов вредных (загрязняющих) веществ основаны на материалах предоставленных заказчиком: План горных работ на добычу магматических горных пород: гранита и диабаз месторождения строительного камня Киякты в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан.

РАЗДЕЛ 3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами произведен по программе «ЭРА v3.0» ООО НПП «Логос-плюс» г. Новосибирск, которая предназначена для расчета полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно допустимых выбросов (НДВ).

ЭРА v3.0

Таблица 3.4

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города Айтекебийский район

Айтекебийский район, Киякты 1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	25.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-25.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6.0
СВ	15.0
В	12.0
ЮВ	10.0
Ю	13.0
ЮЗ	16.0
З	17.0
СЗ	11.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.3
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9.2

3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Целью моделирования рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере является определение степени и дальности воздействия загрязняющих веществ на приземный слой воздуха территорий, прилегающих к производственной базы.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов в настоящей работе выполняется с применением специально разработанной утвержденной системы качественных и количественных критериев оценки на основе достоверных сведений: о качественных и количественных характеристиках источников загрязнения, о климатических условиях района место размещения, о «фоновом» состоянии и других определяющих параметров воздушного бассейна.

Размеры моделирование рассеивания отражены в картах расчета рассеивания.

Карты рассеивания загрязняющих веществ, расчет рассеивания даны в приложении 3.

Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций разработано для наиболее неблагоприятных условий рассеивания. В программе «Эра. V3.0» применена методика расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере ОНД-86 (РНД 211.2.01.01-97 РК). Методика предназначена для расчета приземных концентраций в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций.

Программа автоматически подбирает наиболее неблагоприятные условия рассеивания, в том числе, опасную скорость (от 0,5 до U^* м/с) и направление ветра (от 0 до 359 градусов), при которых достигается максимум концентрации на выбранной расчетной зоне.

Расчет размера санитарно-защитной зоны проводился ПК «Эра. V3.0» по методике ОНД-86 (РНД 211.2.01.01-97 РК) с учетом среднегодовой розы ветров.

Анализ результатов рассеивания показал, что по всем ингредиентам максимальная приземная концентрация в СЗЗ не превышает установленные ПДК, в связи с этим предусматриваются один этап установления НДВ.

Контрольные точки определения приземных концентраций загрязняющих веществ заданы в следующих пунктах наблюдения:

- Расчетный прямоугольник;
- Граница санитарно-защитной зоны.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ регистрируются у источников выбросов.

Расчет проводился по расчетному прямоугольнику 6000 x 6000 м с расчетным шагом 150 м, по границе расчетной санитарно-защитной зоны.

Определение размеров санитарно-защитной зоны проведено согласно анализа результатов расчета рассеивания, на границе санитарно-защитной зоны концентрация загрязняющих веществ менее 1 ПДК.

3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов

На основании проведенных расчетов выбросов в атмосферу и анализа проведенного моделирования максимальных приземных концентраций закономерно сделать следующие выводы:

- На предприятии, по всем веществам, расчетная приземная концентрация на границе санитарно-защитной зоны ниже ПДК, установленных для селитебных зон;
- Изолинии 1 ПДК по всем веществам и группам суммации, находятся в пределах установленной нормативной СЗЗ.

В настоящем проекте нормативов допустимых выбросов (НДВ) предлагаются нормативы для источников загрязнения атмосферы при эксплуатации предприятия. Все представленные расходы, расчеты выбросов рассчитывались при нормальном функционировании предприятия.

Нормативы выбросов на 2025-2034 гг., по источникам загрязнения и по веществам, представлены в таблице 3.6.

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу магматических пород: гранита и диабаз месторождения строительного камня Киякты в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

ЭРА v3.0

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Айтекебийский район, Киякты 1

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2025-2034 гг.		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Добыча	6006				0.5292		0.5292	2025
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Добыча	6006				0.08598		0.08598	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Добыча	6006				0.768		0.768	2025
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент), (494) Добыча	6001			1.66	1.234	1.66	1.234	2025
	6002			0.853	1.234	0.853	1.234	2025
	6003			0.0929	2.53	0.0929	2.53	2025
	6004			0.0403	0.876	0.0403	0.876	2025
	6005			0.563	6.28	0.563	6.28	2025
	6006				0.384		0.384	2025
	6007			0.2525	3.266	0.2525	3.266	2025
	6008			0.1658	4.08	0.1658	4.08	2025
Итого по неорганизованным источникам:				3.6275	21.26718	3.6275	21.26718	
Всего по предприятию:				3.6275	21.26718	3.6275	21.26718	

3.4. Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 раздел 4 (Строительная промышленность), п.15 (Класс II – СЗЗ 500 м), пп.4 (производство щебенки, гравия и песка, обогащение кварцевого песка) деятельность месторождения по добыче песка относится к II классу опасности с минимальным размером СЗЗ 500 м.

Добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к II категории, оказывающей умеренное негативное воздействие на окружающую среду в соответствии раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу РК от 02.01.2021 г. №400-VI.

В границах СЗЗ жилой застройки, санитарно-профилактических учреждений, зон отдыха, медицинских учреждений и охраняемых законом объектов (памятники архитектуры и др.) нет.

РАЗДЕЛ 4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Разработка мероприятий по регулированию выбросов в атмосферу осуществляется непосредственно на предприятиях, в организациях и учреждениях, являющихся источниками загрязнения атмосферы, в проектных и отраслевых институтах промышленных министерств с учетом специфики конкретных производств. Разработки проводятся как для действующих, так и для проектируемых предприятий. При разработке мероприятий учитываются особенности рассеивания примесей в атмосфере и в связи с этим вклад различных источников в создание концентраций примесей в приземном слое воздуха. В периоды НМУ следует добиваться необходимого для каждого из трех режимов работы предприятия снижения концентраций при наименьших усилиях. Учитывается также приоритетность загрязняющих веществ. При этом учитываются: уровень фактического загрязнения воздуха в городе, технологические возможности производства, пылегазоулавливающего оборудования, особенности метеорологического режима и т.д.

Мероприятия по сокращению выбросов в периоды НМУ могут быть общими, применимыми на любом предприятии, и специфическими, относящимися к конкретным производствам.

Мероприятия по сокращению выбросов при первом режиме работы предприятия

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15 – 20 %. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при первом режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- усилить контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились загрязняющие вещества, ремонтные работы, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- усилить контроль за герметичностью газоходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделения;
- усилить контроль за техническим состоянием и эксплуатацией всех газоочистных установок;
- обеспечить бесперебойную работу всех пылеочистных систем и сооружений и их отдельных элементов, не допускать снижения их производительности, а также отключения на профилактические осмотры, ревизии и ремонты;
- обеспечить максимально эффективное орошение аппаратов пылегазоулавливателей;
- проверить соответствие регламенту производства концентраций поглотительных растворов, применяемых в газоочистных установках;
- ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ;
- использовать запас высококачественного сырья, при работе на котором

обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ;

- интенсифицировать влажную уборку производственных помещений предприятия, где это допускается правилами техники безопасности;
- прекратить испытание оборудования, связанного с изменениями технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- обеспечить инструментальный контроль степени очистки газов в пылегазоочистных установках, выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе санитарно-защитной зоны.

Мероприятия по сокращению выбросов при втором режиме работы предприятия

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20 – 40 %. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при втором режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует провести остановку оборудования;
- уменьшить интенсивность технологических процессов, связанных с повышенными выбросами вредных веществ в атмосферу на тех предприятиях, где за счет интенсификации и использования более качественного сырья возможна компенсация отставания в периоды НМУ;
- ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия и города согласно ранее разработанным схемам маршрутов;
- принять меры по предотвращению испарения топлива;
- запретить сжигание отходов производства и мусора, если оно осуществляется без использования специальных установок, оснащенных пылегазоулавливающими аппаратами.

Мероприятия по сокращению выбросов при третьем режиме работы предприятий

При третьем режиме работы предприятий мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40 – 60 %, а в некоторых особо опасных условиях предприятиям следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при третьем режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- отключить аппараты и оборудование, работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;
- запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой

продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;

- запретить выезд на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями. Состав отработанных газов не должен превышать предельно допустимые выбросы вредных веществ;

- снизить нагрузку или остановить производства, не имеющие газоочистных сооружений;

- провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов).

Эти мероприятия носят организационно-технический характер, не требующие существенных затрат.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения, в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом от 10.03.2021 г. № 63.

Для предприятия штормовые предупреждения о наступлении НМУ органами Казгидромета не прогнозируются, карьер находится на значительном удалении от населенных пунктов, максимальные концентрации вредных веществ при неблагоприятных метеорологических условиях не достигают 1 ПДК на границе СЗЗ.

В этой связи на период НМУ предлагаются только мероприятия организационного характера (по первому режиму).

РАЗДЕЛ 5. КОНТРОЛЬ СОБЛЮДЕНИЯ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль, составной частью которого является производственный мониторинг.

Система контроля выбросов вредных веществ в атмосферу представляет собой совокупность органов контроля, осуществляющих комплекс организационно – технических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха.

Задача контроля:

- соблюдение норм и правил по охране атмосферного воздуха;
- получение достоверных данных о выбросах и их обработка;
- контроль за эффективностью работы установок очистки отходящих газов, при наличии их.

Выполнение отборов проб воздуха, определение концентраций выбрасываемых веществ будет осуществляться в соответствии с программой производственного экологического контроля предприятия и в соответствии с действующими методиками.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов приводится в таблице 3.10.

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу магматических пород: гранита и диабаз месторождения строительного камня Киякты в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

ЭРА v3.0
3.10

Таблица

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

Айтекебийский район, Киякты 1

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	Добыча	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)	1 раз/кварт		1.66		Сторонняя организация на договорной основе	0002
6002	Добыча	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)	1 раз/кварт		0.853		Сторонняя организация на договорной основе	0002
6003	Добыча	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)	1 раз/кварт		0.0929		Сторонняя организация на договорной основе	0002

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу магматических пород: гранита и диабазы месторождения строительного камня Киякты в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

Айтекебийский район, Киякты 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6004	Добыча	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)	1 раз/кварт		0.0403		Сторонняя организация на договорной основе	0002
6005	Добыча	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)	1 раз/кварт		0.563		Сторонняя организация на договорной основе	0002
6006	Добыча	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт				Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт				Сторонняя организация на договорной основе	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт				Сторонняя организация на договорной основе	
		Пыль неорганическая,	1 раз/кварт				Сторонняя	

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу магматических пород: гранита и диабазы месторождения строительного камня Киякты в Айтекебийском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

Айтекебийский район, Киякты 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6007	Добыча	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) 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)	кварт 1 раз/кварт		0.2525		организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0002
6008	Добыча	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) 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)	кварт 1 раз/кварт		0.1658		Сторонняя организация на договорной основе	0002

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Инструментальным методом

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

РАЗДЕЛ 6. РАСЧЕТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ЭМИССИИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу определен по формуле:

$$P_H = \kappa * M * P$$

где:

κ – ставка платы за 1 тонну (Мрп);

M – годовой нормативный объем загрязняющих веществ, т;

P – Мрп (3932 тенге на 2025 год).

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ

Код загр. вещества	Наименование вещества	т/год	Мрп	Вставка	Сумма, тенге
1	2	3	4	5	6
0301	Азот диоксид	0.5292	3932	20	41 616
0304	Азот оксид	0.08598		20	6 761
0337	Углерод оксид	0.768		0,32	966
2908	Пыль неорганическая	19.884		10	781 839
	В С Е Г О:	21.26718			831 182

Итого плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от всех источников по ставкам на 2025 год составит **831 182 тенге**.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
2. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г.;
3. РНД 211.2.02.02-97. Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов ПДВ для предприятий Республики Казахстан;
4. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.;
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.