

УТВЕРЖДАЮ
Директор ТОО «DAS Region»



Дуимуханова А.С.

2026г.

ПРОЕКТ
нормативов допустимых выбросов (НДВ)
к «Плану горных работ на добычу осадочных горных пород:
строительного песка на месторождении Сарысайское-2
в Иргизском районе Актыбинской области
Республики Казахстан»

Директор
ТОО «Pegas oil company»



М.А.Бекмукашев

г. Актобе, 2026 г.

**ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных
горных пород: строительного песка на месторождении Сарысайское-2 в Иргизском 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 осадочных горных пород: строительного песка на месторождении Сарысайское-2 в Иргизском районе Актюбинской области Республики Казахстан»* разработан специалистами ТОО «Pegas oil company».

Настоящим проектом предусматривается определение количественных и качественных характеристик загрязнения окружающей среды при разработке строительного песка на месторождении Сарысайское-2.

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 Сарысайское-2 данный проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) к плану горных работ разработан основываясь на п.5. ст. 39 ЭКРК.

На период 2026-2035 гг. предприятие выбрасывает в атмосферу загрязняющие вещества 7 наименований, от 9 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, 1 из которых организованный, 8 неорганизованные.

В атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества:

- 2026-2035 гг. – **20.1785021 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 – 2026 год.

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.

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 выброс.....	41
6.	Расчет платежей за эмиссии в окружающую среду.....	45
	Список литературы.....	46
	Приложения	

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.: + 7 777 167 93 93

Е-mail: marat_bekmukashe@mail.ru

Адрес заказчика: ТОО «DAS Region»

РК, г.Актобе, район Астана, Микрорайон Алтын орда, дом 9/5, корпус 1, кв. 24

Тел.: + 7 777 999 00 64, e-mail: guljan_b@mail.ru

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Настоящим планом Горных работ предусматривается разработка строительного песка на месторождении Сарысайское-2 в Иргизском районе Актыубинской области РК.

Потенциальным недропользователем выступает ТОО «DAS Region», которое обратилось в компетентный орган за получением Разрешения на оформление требуемых лицензионных материалов.

Компетентный орган - ТУ «Управление индустриально-инновационного развития Актыубинской области» - уведомил ТОО «DAS Region», что в соответствии с п.3 статья 205 Кодекса «О недрах и недропользовании» от 27.12.2017 г. за №124-VI о необходимости согласования Плана Горных работ для оформления Лицензии на добычу общераспространенных полезных ископаемых на месторождении Сарысайское-2.

Разработка настоящего Плана горных работ для ТОО «DAS Region» (Заказчик) выполнена ТОО «Pegas oil company» (Исполнитель) в соответствии с Инструкцией по составлению Планов горных работ (Приказ Министра по инвестициям и развитию РК от 18 мая 2018 г. №351).

Настоящий План горных работ является одним из основных документов, после согласования которого совместно с Планом ликвидации Компетентным органом выдается Лицензия на проведение добычных работ.

Балансовые запасы строительного песка на месторождении Сарысайское-2 в контуре Лицензионного участка подтверждены Протоколом ТКЗ при ТУ «Запказнедра» №18 от 02.11.2011 г. в количестве 1108,1 тыс.м3.

Запасы полезного ископаемого в пределах Лицензионного участка не разрабатывались.

Содержание и форма Плана Горных работ месторождения строительного песка Сарысайское-2 соответствуют:

Техническому заданию Заказчика – ТОО «DAS Region»;

- Инструкции по составлению плана горных работ, утвержденной Приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 18 мая 2018 г. за №351.

Согласно Технического задания планируется в Лицензионный срок (2026 – 2035 г.г.) произвести ежегодную добычу строительного песка в объеме от 1,0 до 100,0 тыс.тонн/ от 1,65 до 165,0 тыс.м3 балансовых (геологических) запасов при объемной массе 1,65 т/м3.

Координаты угловых точек Лицензионного участка Сарысайского-2 месторождения строительного песка приведены в таблице ниже и показаны на Картограмме Лицензионного участка:

№№ угловых точек	Координаты	
	северная широта	восточная долгота
1	48°25'9,09"	60°35'56,20"
2	48°25'15,81"	60°35'51,47"
3	48°25'28,45"	60°36'24,24"
4	48°25'22,01"	60°36'29,68"

Площадь Лицензионного участка составляет 0,18 км2 (17,91 га). Площадь запасов песка по подсчетному блоку I-C1 составляет 0,1265 км2 (12,6 га). Площадь Лицензионного участка превышает площадь подсчетного блока, что позволяет спроектировать карьер таким образом, чтобы минимизировать потери полезного ископаемого. При формировании бортов карьера откосы уступов будут располагаться на уровне, соответствующем

срединному значению глубины карьера. Таким образом площадь карьерной выемки с учетом разноса бортов будет составлять 0,1385 км² (13,85 га).

По глубине отработки граница проектируемого карьера соответствует нижнему контуру подсчета балансовых (геологических) запасов и колеблется от 3,0 до 9,9 м от поверхности земли.

В соответствии с техническим заданием в Лицензионный срок (2026-2035 гг.) при максимальной добыче (100,0 тыс.тонн/ 60,6 тыс.м³) будет отработана часть балансовых запасов ($10 \times 100 = 1000,0$ тыс.тонн или $10 \times 60,6 = 606,0$ тыс.м³). Оставшаяся часть балансовых запасов ($1828,365 - 1000,0 = 828,365$ тыс.тонн/ $1108,1 - 606,0 = 502,1$ тыс.м³) останется на пролонгацию.

РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Генеральный план и транспорт

Лицензионная площадь, согласно схеме административного деления, находится в Иргизском районе Актыубинской области, в 53 км к юго-западу от поселка Иргиз.

По характеру перемещения грузов выделяются внешние и внутренние перевозки. К внешним перевозкам относятся доставка на карьер оборудования, механизмов, строительных конструкций и материалов, рабочей смены и прочего, а также транспортировка полезного ископаемого в г. Актобе (430 км) на его реализацию потенциальному потребителю.

Внутренние перевозки – это транспортировка грузов и полезного ископаемого внутри карьера. Для их осуществления предусматривается строительство внутрикарьерных и технологических дорог по обслуживанию горного производства.

Месторождение Сарысайское-2 приурочено к средне-верхнеолигоценовым континентальным отложениям, представленным светло-серыми, желтовато-серыми с буроватым оттенком, разнородными, пылеватыми песками.

Полезная толща месторождения представляет собой часть горизонтально залегающей пластообразной залежи, протяженностью с юго-запада на северо-восток – до 760 м, при ширине 200 м. Мощность продуктивных отложений колеблется от 3,0 м до 9,9 м (средняя – 8,8 м). Вскрышные породы представлены современными четвертичными отложениями, мощность которых колеблется от 0,1 м до 1,0 м (в ед.случае 7,0 м – скв.19). Средняя мощность вскрыши по месторождению составляет 1,3 м. Глубина изучения месторождения ограничивается глубиной геологического отвода – 10,0 м.

Состав предприятия

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

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

Проектируемое предприятие на конец лицензионного срока в своем составе будет иметь следующие объекты:

- карьерная выемка площадью 138514,2 м²;
- постоянную подъездную дорогу до существующей автодороги;
- отвал вскрышных пород;
- технологические дороги;
- внутреннюю ЛЭП-0,4 кВт;

При карьере планируется строительство административно-бытового поселка (АБП), на территории которого будет размещаться дизельный электрогенератор.

Разработка карьера начнется с 2026 г.

Ситуационная схема объектов строительства приведена на чертежах 1 и 2.

Размещение объектов строительства

Отработка запасов строительного песка будет производиться одним карьером.

Подъездная дорога от существующей дороги до карьера будет протяженностью 600 м.

АБП будет расположена в 120 м на север от карьера.

Производственная база недропользователя будет размещена в пос. Иргиз, расположенном в 53 км к северо-востоку от разрабатываемого карьера. В этом же населенном пункте предусмотрено проживание вахтовых рабочих.

Внутренние линии электропередач напряжением 0,4 кВ будут подключаться к дизельному электрогенератору, расположенному на территории АБП.

Транспорт

Грузы, поступающие на карьер, доставляются автомобильным транспортом из пос.Иргиз по существующей автодороге, далее по подъездной дороге на карьер и АБП.

Транспортировка полезного ископаемого будет осуществляться автотранспортом недропользователя.

Внутри- и междуплощадочные перевозки производятся технологическим и вспомогательным автотранспортом.

Доставка рабочей смены осуществляется ежедневно вахтовой машиной из пос. Иргиз, где будут проживать рабочие. Место сбора рабочих будет определено руководителем предприятия.

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

Производительность карьера и режим работы

Добыча песка будет производится в 10-летний Лмцензионный срок (2026-2035 г.г.).

Исходя из технического задания на проектирование, годовая производительность карьера по добыче балансовых запасов песка составляет: от 1,0 до 100,0 тыс.тонн (0,6 до 60,61 тыс.м3).

Исходя из климатических данных района, в котором размещена площадь месторождения, в зависимости от температурной зоны и в соответствии с Техническим заданием на проектирование, проектом принимается следующий режим работы карьера 125 рабочих дней в году с пятидневной рабочей неделей в одну смену по 8 часов; всего в год – 1000 рабочих часов.

Такой режим работы является наиболее рациональным и доказан практикой при отработке аналогичных месторождений и, кроме того, объем добычи полезного ископаемого зависит от его потребности, которая приходится, в основном, на теплое время года – период выполнения строительных работ.

Вскрышные и зачистные работы будут проводиться с опережением, в первые два года - период выполнения строительных работ.

Освоение карьера начинается с проведения вскрышных работ.

Вскрышные породы

Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем, супесями и суглинками средней мощностью 0,9 м, объемный вес – 1,3 т/м3.

За Лицензионный срок при максимальной добыче будут сняты вскрышные породы в объеме $(138,5 \text{ тыс.м}^2 \times 0,9 \text{ м}) = 124,65 \text{ тыс.м}^3$. Кроме того, на разрабатываемом участке

Лицензионной площади будет проведена зачистка кровли полезной толщи на глубину 0,1 м в объеме 13,85 тыс.м3. Общий объем вскрышных пород и пород зачистки в пределах Лицензионного участка составит – 138,5 тыс.м3.

Вскрышные работы планируется осуществлять обычной землеройной техникой – бульдозером и погрузчиком.

Полезное ископаемое

Разведанная залежь относится к группе осадочных несцементированных пород, что дает возможность вести добычу сырья открытым способом без применения буровзрывных работ.

На месторождении по лабораторным испытаниям выделяется одна разновидность пород – кварцевый песок.

Разработка будет вестись открытым способом, двумя рабочими уступами: первый уступ (вскрышные породы) - погрузчиком; второй уступ (полезная толща) – экскаватором.

По трудности разработки полезная толща относится к грунтам второй категории в соответствии с классификацией СН РК 8.02-05-2002, поэтому для их разработки предварительное механическое рыхление не предусматривается.

На срок действия лицензии при максимальной добыче планируется отработать часть балансовых запасов (606,1 тыс.м3/1000,0 тыс.тонн), оставшиеся запасы (1108,1–606,1=502,0 тыс.м3/ 828,3 тыс.тонн) останутся на пролонгацию. Отработанный карьер в Лицензионный срок при максимальной добычей будет иметь площадь 138514,2 м2 и среднюю глубину 4,4 м.

Согласно принятой системе разработки и имеющейся в наличие техники, добычные работы и погрузку в автосамосвалы предусматривается проводить экскаватором типа SK206LC (ковш 2,36 м3), который располагается на кровле отрабатываемого горизонта.

Для транспортировки добытой горной массы планируется использовать автосамосвалы типа Shacman (20 т).

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

Горно-технологические показатели разрабатываемых пород

№/№	Наименование пород	Объемный вес, г/см ³	Категория пород по трудности разработки		Примечание
			экскаватором	бульдозером	
			СН РК 8.02-05-2002, таблица 1	СН РК 8.02-05-2002, таблица 1	
1.	<u>Вскрышные породы</u> <u>(супесь и суглинок)</u>	1,3	1	2	Без предварительно го рыхления
2	<u>Полезная толща</u> <u>(кварцевый песок)</u>	1,65	1	2	

Естественная влажность полезной толщи 10,0 %. Коэффициент разрыхления (Кр) полезной толщи 1,2, коэффициент разрыхления с учетом осадки (Ко) вскрышных пород и полезной толщи 1,02.

Отвалыные работы

В период проводимых добычных работ в Лицензионный срок будет построен один внешний отвал из вскрышных и зачистных пород, согласно п.1746 «Правилам обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы». Отвал будет расположен в 70 м на юго-западе от карьера.

Отвал будет одноярусный, высотой 4,6 м и размерами 150х200 м. Объем отвала составит 138,5 тыс.м3.

Строительство отвала планируется вести планомерно в период 2026-2035 гг.
Технология складирования отвальных пород с применением транспортной системы.
В процессе формирования отвалов систематически будет проводиться планировка их поверхностей.

Горно-технологическое оборудование

Из выше изложенного следует, что на производстве горных работ будут задолжены следующие механизмы.

На вскрышных и зачистных работах

- бульдозер типа SHANTUI SD-32
- погрузчик типа ZL-50
- автосамосвал на вывозе пород вскрыши и зачистки типа Shacman (20 т)

На добычных работах

- экскаватор типа SK206LC
- автосамосвал на вывозе типа Shacman (20 т)

На вспомогательных работах:

- бульдозер (тот же, что на вскрыше)
- машина поливомоечная
- автобус типа Газель,
- автозаправщик. 1 ед.

Календарный план вскрышных и добычных работ

Календарный план горных работ отражает принципиальный порядок отработки месторождения. В основу составления календарного плана положены:

1. Режим работы карьера;
2. Годовая производительность карьера по добыче полезного ископаемого;
3. Горнотехнические условия разработки месторождения;
4. Применяемое горнотранспортное оборудование и его производительность.

Календарный план добычных работ составлен на 10 лет (лицензионный срок) работы карьера при годовой производительности по добыче полезного ископаемого, который согласно технического задания составляет ежегодную добычу от 1,0 до 100,0 тыс.тонн (от 1,65 до 60,6 тыс.м3) балансовых (геологических) запасов.

Календарный график проведения работ

Года по п/п	Номер года	Основные этапы строительства	Виды работ и их объемы в тыс. м³							Всего по горной массе, тыс. м³
						породы вскрыши и зачистки	запасы погашенные (балансовые) общие	потери	запасы (общие) промышленные	
Состояние балансовых (геологических) запасов на 01.01.2026 год										
Запасы полезного ископаемого (общие)					тыс.тонн	1828,4				
					тыс.м³	1108,1				
при максимальной добыче										
1	2026	горно-строительный Эксплуатационный	Горно-капитальный Эксплуатационный	Горно - подготовительный	Добычной	12,46	60,61	1,38	59,23	71,69
2	2027					12,46	60,61	1,38	59,23	71,69
3	2028					12,46	60,61	1,38	59,23	71,69
4	2029					12,46	60,61	1,38	59,23	71,69
5	2030					12,46	60,61	1,38	59,23	71,69
6	2031					12,46	60,61	1,38	59,23	71,69
7	2032					12,46	60,61	1,38	59,23	71,69
8	2033					12,46	60,61	1,38	59,23	71,69
9	2032					12,46	60,61	1,38	59,23	71,69
10	2033					12,46	60,61	1,38	59,23	71,69
Всего за лицензионный срок						124,60	606,1	13,80	592,3	716,90
На пролонгацию							тыс.тонн	828,4		
							тыс.м³	502,00		
при минимальной добыче										
1	2026	горно-строительный Эксплуатационный	Горно-капитальный Эксплуатационный	Горно - подготовительный	Добычной	1,00	1,00	0,06	0,94	1,94
2	2027					1,00	1,00	0,06	0,94	1,94
3	2028					1,00	1,00	0,06	0,94	1,94
4	2029					1,00	1,00	0,06	0,94	1,94
5	2030					1,00	1,00	0,06	0,94	1,94
6	2031					1,00	1,00	0,06	0,94	1,94
7	2032					1,00	1,00	0,06	0,94	1,94
8	2033					1,00	1,00	0,06	0,94	1,94
9	2034					1,00	1,00	0,06	0,94	1,94
10	2033					1,00	1,00	0,06	0,94	1,94
Всего за лицензионный срок						10,0	10,0	0,6	9,4	19,4
На пролонгацию							тыс.тонн	1811,8		
							тыс.м³	1098,1		

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 вскрыши и зачистки;
- при погрузке горной массы в транспортные средства.

Из числа перечисленных, наиболее мощными источниками пылевыведения (по суммарному количеству) будут служить забои при погрузочно-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, отвалов, 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 9 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, 1 из которых организованный, 8 неорганизованные.

- №0001, ДЭС;
- №6001, Работа бульдозера на вскрышных работах и зачистке кровли;
- №6002, Погрузка вскрышных и зачистных пород;
- №6003, Транспортировка вскрышных и зачистных пород;
- №6004, Работа экскаватора при разработке и погрузке ПИ;
- №6005, Транспортировка полезного ископаемого;
- №6006, Отвал вскрышных пород;
- №6007, Вспомогательные работы бульдозера;
- №6008, Автозаправщик.

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 осадочных горных пород: строительного песка на месторождении Сарысайское-2 в Иргизском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Иргизский район, Месторождение Сарысайское-2

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		ДЭС	1		Выхлопная труба	0001	3	0.08	10	0.0502655				
001		Работа бульдозера на вскрышных	1	80	Неорганизованный	6001								

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных горных пород: строительного песка на месторождении Сарысайское-2 в Иргизском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

Таблица 3.3

у для расчета нормативов НДВ на 2026 год

№	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.8533	16975.858	1.92	2026
					0304	Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.13867	2758.751	0.312	2026
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.0555	1104.137	0.12	2026
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.1333	2651.918	0.3	2026
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.689	13707.215	1.56	2026
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-	0.0000013	0.026	0.0000033	2026
						Бензпирен) (54)				
					1325	Формальдегид (	0.01333	265.192	0.03	2026
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.32	6366.196	0.72	2026
						пересчете на C/ (				
						Углеводороды				
						пересчете на C);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
					2908	Пыль неорганическая,	0.0646		0.0186	2026
						содержащая двуокись				
						кремния в %: 70-20 (				

**ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных
горных пород: строительного песка на месторождении Сарысайское-2 в Иргизском районе Актюбинской области
Республики Казахстан»**

Иргизский район, Месторождение Сарысайское-2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		работах и зачистке кровли												
001		Погрузка вскрышных и зачистных пород	1	151	Неорганизованный	6002								
001		Транспортировка вскрышных и зачистных пород	1	288	Неорганизованный	6003								
001		Работа экскаватора при разработке и погрузке ПИ	1	413	Неорганизованный	6004								

**ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных
горных пород: строительного песка на месторождении Сарысайское-2 в Иргизском районе Актыубинской 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)	0.945		1.452	2026
					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) 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)	0.0998		2.8	2026

**ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных
горных пород: строительного песка на месторождении Сарысайское-2 в Иргизском районе Актюбинской области
Республики Казахстан»**

Иргизский район, Месторождение Сарысайское-2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Транспортировка полезного ископаемого	1	867	Неорганизованный	6005								
001		Отвал вскрышных пород	1	8760	Неорганизованный	6006								
001		Вспомогательные работы бульдозера	1	130	Неорганизованный	6007								
001		Автозаправщик	1		Неорганизованный	6008								

**ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных
горных пород: строительного песка на месторождении Сарысайское-2 в Иргизском районе Актюбинской области
Республики Казахстан»**

Таблица 3.3

16	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)	0.38		9.36	2026
					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)	0.1333		1.557	2026
					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)	0.02464		0.01147	2026
					0333	Сероводород (	0.000000977		0.0000488	2026

**ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных
горных пород: строительного песка на месторождении Сарысайское-2 в Иргизском районе Актыубинской области
Республики Казахстан»**

Таблица 3.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2754	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.000348		0.01738	2026

2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов

В связи с характером работ на предприятии залповые выбросы отсутствуют.

Аварийные выбросы на предприятии исключаются рядом технологических и противопожарных мероприятий.

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 2026-2035 гг. представлен в виде таблицы 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 осадочных горных пород: строительного песка на месторождении Сарысайское-2 в Иргизском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

ЭРА v3.0

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Иргизский район, Месторождение Сарысайское-2

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. 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	0.8533	1.92	153.3252	48
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.13867	0.312	5.2	5.2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.0555	0.12	2.4	2.4
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.1333	0.3	6	6
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.000000977	0.0000488	0	0.0061
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.689	1.56	0	0.52
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.0000013	0.0000033	7.6116	3.3
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.01333	0.03	4.1712	3
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.320348	0.73738	0	0.73738
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	1.64734	15.19907	151.9907	151.9907
	В С Е Г О:					3.850790277	20.1785021	330.7	221.15418
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 «DAS Region» 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 осадочных горных пород: строительного песка на месторождении Сарысайское-2 в Иргизском районе Актыубинской 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 Иргизский район

Иргизский район, Месторождение Сарысайское-2

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	29.5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-12.1
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.

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

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 4050 x 4050 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 2026-2035 гг., по источникам загрязнения и по веществам, представлены в таблице 3.6.

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных горных пород: строительного песка на месторождении Сарысайское-2 в Иргизском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

ЭРА v3.0

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Иргизский район, Месторождение Сарысайское-2

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026-2035 гг.		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Карьер	0001			0.8533	1.92	0.8533	1.92	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Карьер	0001			0.13867	0.312	0.13867	0.312	2026
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Карьер	0001			0.0555	0.12	0.0555	0.12	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Карьер	0001			0.1333	0.3	0.1333	0.3	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Карьер	0001			0.689	1.56	0.689	1.56	2026
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Карьер	0001			0.0000013	0.0000033	0.0000013	0.0000033	2026
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Карьер	0001			0.01333	0.03	0.01333	0.03	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Карьер	0001			0.32	0.72	0.32	0.72	2026
Итого по организованным источникам:				2.2031013	4.9620033	2.2031013	4.9620033	

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных горных пород: строительного песка на месторождении Сарысайское-2 в Иргизском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

Иргизский район, Месторождение Сарысайское-2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Карьер	6008			0.000000977	0.0000488	0.000000977	0.0000488	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Карьер	6008			0.000348	0.01738	0.000348	0.01738	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Карьер	6001			0.0646	0.0186	0.0646	0.0186	2026
	6002			0.945	1.452	0.945	1.452	2026
	6003			0.0998	2.8	0.0998	2.8	2026
	6005			0.38	9.36	0.38	9.36	2026
	6006			0.1333	1.557	0.1333	1.557	2026
	6007			0.02464	0.01147	0.02464	0.01147	2026
Итого по неорганизованным источникам:				1.647688977	15.2164988	1.647688977	15.2164988	
Всего по предприятию:				3.850790277	20.1785021	3.850790277	20.1785021	

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 работающим одноступенчатым технологическим агрегатам и установкам (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 ТОО «DAS Region» по территории месторождения «Сарысайское-2», 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 осадочных горных пород: строительного песка на месторождении Сарысайское-2 в Иргизском 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

Иргизский район, Месторождение Сарысайское-2

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
0001	Карьер	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт		0.8533	16975.8582	Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт		0.13867	2758.75103		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт		0.0555	1104.13703		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт		0.1333	2651.91831		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт		0.689	13707.2147		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт		0.0000013	0.02586267	Сторонняя организация	

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных горных пород: строительного песка на месторождении Сарысайское-2 в Иргизском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

Иргизский район, Месторождение Сарысайское-2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	Карьер	Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт		0.01333	265.191831	на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт		0.32	6366.1955	Сторонняя организация на договорной основе	
		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		0.0646		Сторонняя организация на договорной основе	0002
6002	Карьер	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		0.945		Сторонняя организация на договорной основе	0002
6003	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	1 раз/ кварт		0.0998		Сторонняя организация на	0002

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных горных пород: строительного песка на месторождении Сарысайское-2 в Иргизском районе Актюбинской области Республики Казахстан»

Иргизский район, Месторождение Сарысайское-2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6005	Карьер	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)	1 раз/кварт		0.38		договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0002
6006	Карьер	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		0.1333		Сторонняя организация на договорной основе	0002
6007	Карьер	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		0.02464		Сторонняя организация на договорной основе	0002
6008	Карьер	Сероводород (Дигидросульфид)	1 раз/кварт		0.00000098		Сторонняя	0002

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов (НДВ) к «Плану горных работ на добычу осадочных горных пород: строительного песка на месторождении Сарысайское-2 в Иргизском районе Актыбинской области Республики Казахстан»

Иргизский район, Месторождение Сарысайское-2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		(518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	кварт 1 раз/ кварт		0.000348		организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Инструментальным методом

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

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.