

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
Курмангалиев Руфат Амантаевич
Государственная лицензия МООС РК №02173Р от 17.06.2011г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ЧОО «SAZU» А. Чобан
« _____ » _____ 2024г.



Проект нормативов допустимых выбросов

К плану горных работ по добыче строительного песка на месторождении «Мойынкум Северный-1», расположенном на землях административно-территориального подчинения г.Алатау Алматинской области

Индивидуальный предприниматель



Курмангалиев Р.А.

Талдыкорган 2025 г.

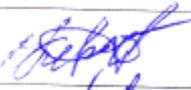
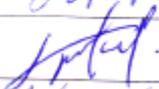
Разработчик проекта НДВ: ИП Курмангалиев Руфат Амантаевич

Адрес: область Жетісу, г.Талдыкорган, мкр.Каратал, д.6А, цокольный этаж

Тел. 8 701 277 56 23

e-mail: rufat.taldyk@mail.ru

Список исполнителей проекта НДВ:

Должность	Подпись	Ф.И.О. (разделы НДВ)
Ведущий инженер эколог		Курмангалиев Р.А. (1-6)
Эколог		Жанбаев Б.О. (1-6)
Эколог		Акышев А.М. (1-6)

Заказчик материалов: ТОО «SAZU»

Адрес: РК, Алматинская область, Талгарский район, село Бельбулак, улица Жібек Жолы, здание 2А, почтовый индекс 041608;

БИН: 170740026725.

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов разработан к плану горных работ по добыче строительного песка на месторождении «Мойынкум Северный-1», расположенном на землях административно-территориального подчинения г.Алатау Алматинской области, с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования.

Данный проект НДВ разработан в связи с требованиями пункта 5 главы 1 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденный Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Проект НДВ разработан с целью установления нормативов эмиссии в процессе добычи песчано-гравийной смеси на месторождении «Каргалы».

На территории карьера предполагается 6 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 1 организованный источник и 5 неорганизованных источников вредных веществ в атмосферу.

Всего выбросы по участку составит 5.7967 т/год.

Всего в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества 10 наименований (диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, оксид углерода, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, керосин, алканы C₁₂₋₁₉, пыль неорганическая сод.SiO₂ от 20-70%), из них 2 вещества образуют одну группу суммы (азота диоксид + сера диоксид).

Сроки нормативов допустимых выбросов по всем выше перечисленным ингредиентам устанавливаются на 2025-2034гг.

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчет величин приземных концентраций выполнено по программному комплексу "Эра", версия 3.0, разработчик фирма "Логос-Плюс" (г.Новосибирск). Программа согласована с ГГО им. А.И. Воейкова и в соответствии с "Инструкцией по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу" разрешена Министерством энергетики в Республике Казахстан.

По результатам расчёта рассеивания, максимальные приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта в период добычных работ на границе СЗЗ ниже ПДК, и могут быть предложены в качестве нормативов допустимых выбросов, в объеме определенном данным проектом.

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	2
АННОТАЦИЯ	3
ВВЕДЕНИЕ	5
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	7
1.1 Почтовый адрес оператора, количество площадок	7
1.2 Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	7
1.3 Ситуационная карта-схема района расположения объекта	7
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	11
2.1 Система разработки месторождения и ее элементы	11
2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	16
2.3 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню	16
2.4 Перспектива развития предприятия	16
2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС	16
2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов	23
2.7 Перечень загрязняющих веществ	24
2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета нормативов допустимых выбросов	26
2.8.1 Расчет источников выбросов загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу	27
3 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ	35
3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	35
3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	35
3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ)	39
3.4 Обоснование возможности достижения нормативов	49
3.5 Границы области воздействия объекта	49
3.6 Данные о пределах области воздействия объекта	50
3.7 Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района	50
4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	51
5 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НДС	52
ПЛАН-ГРАФИК КОНТРОЛЯ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НДС	56
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	59
ПРИЛОЖЕНИЕ-1. Инвентаризация выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, и их источников	60
ПРИЛОЖЕНИЕ-2. Карты-схемы результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы с изолиниями расчетных концентраций	69
ПРИЛОЖЕНИЕ-3. Исходные данные (материалы) для разработки НДС	74

ВВЕДЕНИЕ

Разработка проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) проводилась на основании Экологического Кодекса Республики Казахстан, в соответствии с методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденный Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года за № 63.

Основной задачей проекта НДВ являлась установление нормативов выбросов с целью регулирования качества атмосферного воздуха для установления допустимого воздействия на него, обеспечивающих экологическую безопасность и сохранение экологических систем.

Нормативами допустимого выброса считается выбросы вредного вещества в атмосферу от его источников с учетом перспективы развития предприятия и рассеивания выбросов в атмосфере, при условии, что выбросы того же вещества из других источников предприятия с учетом фонового загрязнения не создадут предельную концентрацию, превышающую максимальную разовую предельно допустимую концентрацию (ПДК). Значение НДВ для каждого вещества устанавливаются на основе расчетов.

В проекте НДВ приводится полная инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, определяются количественные и качественные характеристики выбросов.

Проект основывался на сведениях производственно-хозяйственной деятельности:

- информации о расходе, типе, составе используемого сырья, материалов, топлива и т.п.;
- данных о типах, основных характеристиках установленного оборудования и чистом времени его работы;
- характеристике организованных и неорганизованных источниках выброса загрязняющих веществ, их размер и местоположение.

Исходные данные, выданные заказчиком для разработки проекта НДВ:

1. Уведомление ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области» за №40-08-10/754-И от 22.10.2024г.;
2. Протокол заседания Южно-Казахстанского отделения Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых (ЮКО ГКЗ) за №1399 от 28.01.2010г.;

3. Справка о государственной перерегистрации юридического лица ТОО «SAZU». БИН: 170740026725.

Ранее для данного объекта разрешение эмиссии и заключение государственной экологической экспертизы не выдавалось. Добычные работы на месторождении ранее не производились.

Основная цель настоящего плана горных работ – отработка запасов месторождения с выполнением рекомендаций МКЗ и получением Лицензии на добычу на 2025-2034гг.

По земельному законодательству, государственный акт на право землепользования выдается при предоставлении землеустроительного проекта. А основанием для разработки землеустроительного проекта является Лицензия на недропользование.

Лицензия на недропользование выдается при предоставлении экологического разрешения на воздействие с Планом горных работ и при предоставлении заключения государственной экологической экспертизы с Планом ликвидации, согласно ст.216 и ст.217 Кодекса о Недрах РК и Правил подачи и рассмотрения заявлений на выдачу лицензий на добычу твердых полезных ископаемых, Утвержденный Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 23 мая 2018 года № 366.

Проект нормативов допустимых выбросов в окружающую среду разработан ИП Курмангалиев Р.А. (ГЛ №02173Р от 17.06.2011г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

Адрес: Алматинская область, г.Талдыкорган, микрорайон Каратал дом 6а, цокольный этаж, почтовый индекс 050004. ИИН: 830514301679.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

1.1 Почтовый адрес оператора, количество площадок

Месторасположение и окружение объекта

Месторождение строительного песка "Мойныкум Северный-1" находится в экономически развитом регионе. Участок расположен в 3,8 км западнее г.Конаев (рис.2).

Со всех сторон территорию участка окружают пустыри. Ближайшая селитебная зона (г.Конаев) расположена на расстоянии 3,8 км в восточном направлении от территории участка добычи.

Площадь участка добычи 24,5 га.

Предполагаемое количество работников – 16 человек. Для условия труда рабочего персонала на участке добычи будут предусмотрены передвижные вагончики.

Координаты месторождения

Географические координаты		
Северная широта		Восточная долгота
Участок №1		
1	43° 50' 42"	76° 59' 44"
2	43° 50' 33"	77° 00' 04"
3	43° 50' 07"	76° 59' 49"
4	43° 50' 09"	76° 59' 43"
5	43° 50' 22"	76° 59' 25"

Оператор: ТОО «SAZU». Адрес расположения: РК, Алматинская область, Талгарский район, село Бельбулак, улица Жібек Жолы, здание 2А, почтовый индекс 041608.

Наименование объекта: План горных работ по добыче строительного песка на месторождении «Мойныкум Северный-1», расположенном на землях административно-территориального подчинения г.Алатау Алматинской области.

Основные поставленные задачи:

Задачей плана горных работ является отработка утвержденных запасов и получения лицензии на добычные работы, на 2025-2034 гг. Плановое задание по добыче 80,0 тыс.м³/год строительного песка.

1.2 Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена на рисунке 1.

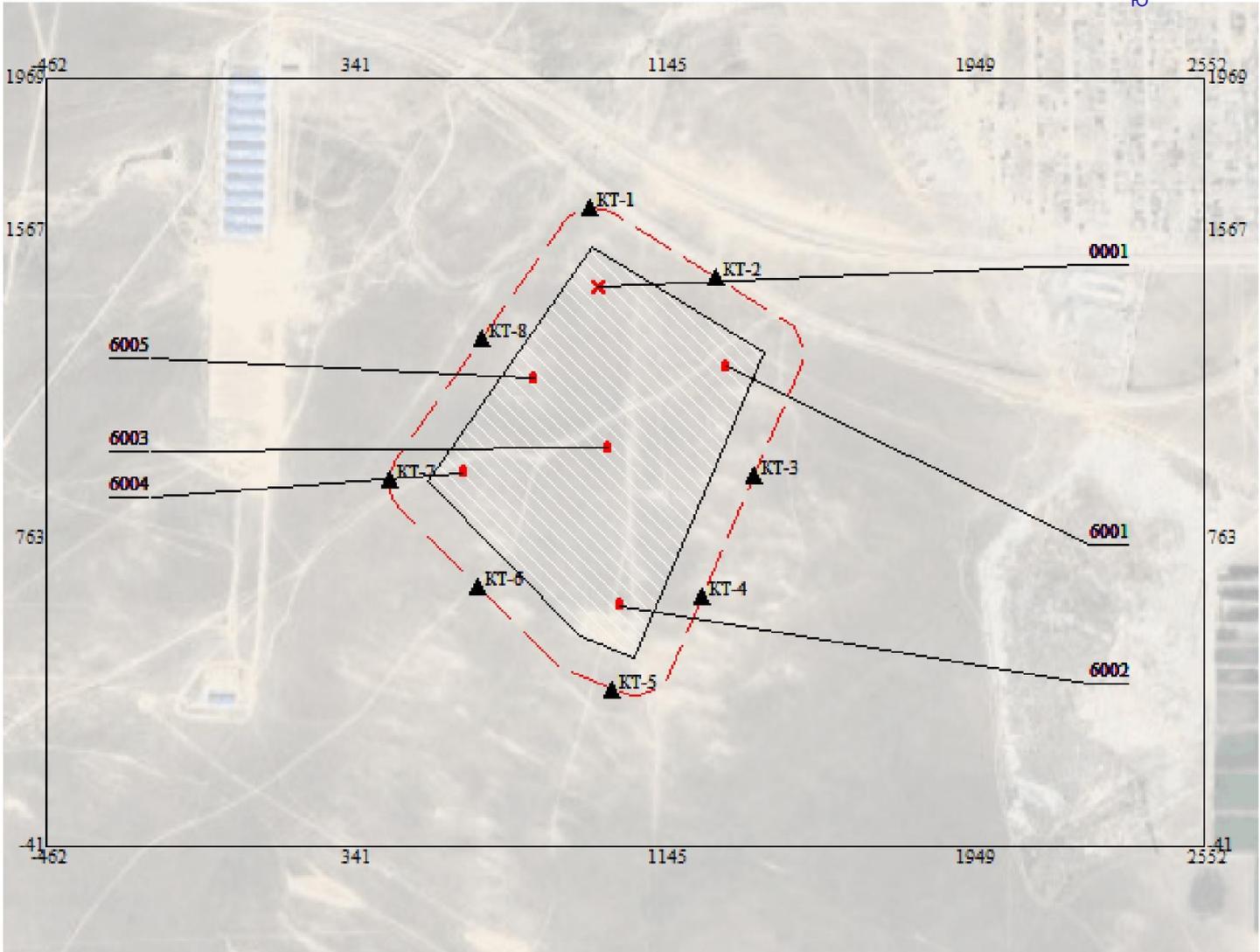
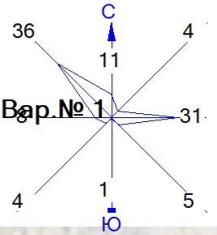
1.3 Ситуационная карта-схема района расположения объекта

Ситуационная карта-схема района размещения объекта представлена на рисунке 2.

Город : 024 г.Алатау

Объект : 0001 План горных работ по добыче строит.песка на месторождении Мойынкум Северный-1 Вар.№1

ПК ЭРА v4.0



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01

0 167 501м.
Масштаб 1:16707

Рис.1 Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Обзорная (ситуационная) схема расположения участка
Масштаб 1:100 000

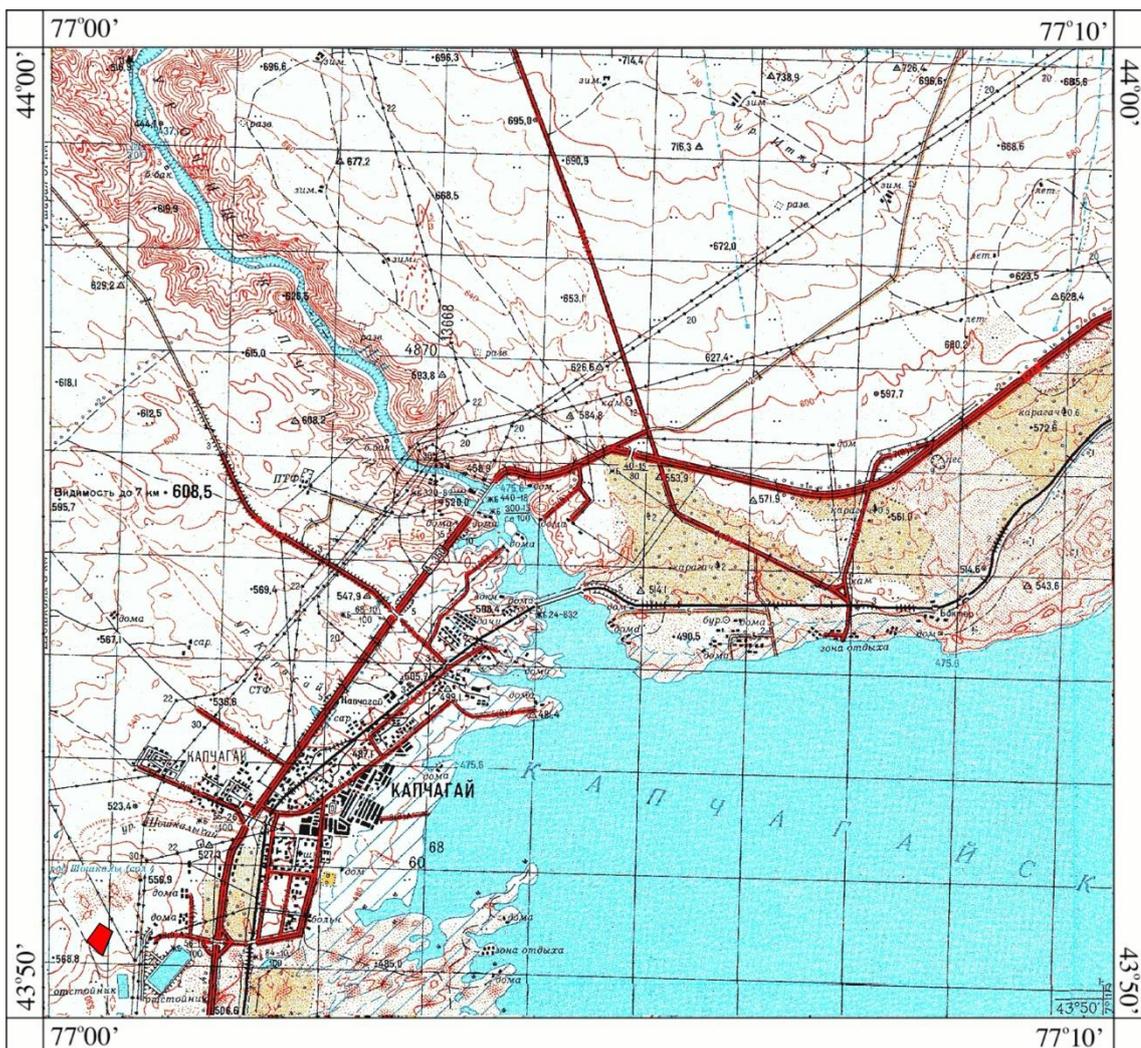


Рис.2. Обзорная карта расположения участка

Определение категории и класс опасности объекта

Согласно п.2 статьи 12 и п.7.11 раздела-2 приложения-2 Экологического кодекса РК, рассматриваемый объект добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10тыс.тонн в год относится **ко II категории.**

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан за № ҚР ДСМ-2от 11 января 2022 года, СЗЗ для участка по добыче строительного песка месторождения «Мойынқум Северный-1» открытой разработкой составляет – 100м (приложение-1, раздел-4, пункт-17, подпункт-5). **Класс санитарной опасности – II.**

Уровень приземных концентраций для вредных веществ определяется машинными расчетами по программе «Эра 4.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, на границе СЗЗ не превышают допустимых значений 1 ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории участка добычных работ.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1 Система разработки месторождения и ее элементы

Горнотехнические условия разработки

По своим горно-геологическим условиям месторождение строительного песка "Мойынкум Северный-1" предусматривается отрабатывать открытым способом.

Полезная толща разведана до глубины 5м. Средняя мощность вскрыши равна 0,2м. Месторождение не обводнено.

Отработка разведанной части месторождения будет производиться прямой экскавацией без предварительного рыхления.

Вскрытие запасов

Планом принят следующий порядок ведения горных работ:

- снятие и перемещение пород вскрыши в бурты, по периметру карьера;
- выемка полезной толщи экскаватором;
- транспортировка к участку использования.

Основные параметры вскрытия:

- с учетом того, что максимальная глубина разведки составляет 5,0м, и разработка месторождения будет вестись комбинированным способом с применением экскаватора;

- проходка разрезной траншеи шириной 19,0 м исходя из технических характеристик экскаватора (приложение 3), при условии максимального радиуса копания составляющего 11,5м, рабочего угла откоса борта 45° и максимальной мощности продуктивной толщи до 5,0м;

- карьер по объему добычи относится к средним.

Показатели и параметры элементов разработки месторождения сведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование параметров и показателей	Единица измер.	Параметр (показатель)
Длина карьера (средняя)	м	600
Ширина карьера (средняя)	м	410
Глубина карьера: максимальная	м	5,0
Геологические запасы на расчетный период	тыс. м ³	800,0
Эксплуатационные потери при добыче	%	1,0
	тыс.м ³	8,0
Эксплуатационные запасы с учетом потерь	тыс.м ³	720,0
Объем вскрыши в контуре карьера	тыс.м ³	73,5
Коэффициент вскрыши по участку		
Объем горной массы в контуре карьера	тыс.м ³	
Средняя годовая производительность карьера по добыче песка	тыс.м ³	80,0
Обеспеченность запасами при заданной годовой производительности карьера	лет	10

Вскрышные работы

Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем (ПРС) перемешанным с песком. Средняя мощность вскрыши по участку составляет 0,3м. Они перекрывают отложения строительного песка мощностью от 0,2м до 0,3м. Объем вскрыши участка 100,0тыс.м³.

Вскрышные породы погрузчиком на начальном этапе отработки собираются в бурты. В дальнейшем породы вскрыши будут использованы при рекультивации карьера.

Добычные работы

Ведение добычных работ на месторождении строительного песка "Мойынкум Северный-1" предусматривается с помощью экскаватора, погрузкой на автосамосвалы HOWO грузоподъемностью 25т. Товарный продукт до места пользования будет доставляться самовывозом.

На первом этапе добычных работ экскаватор формирует разрезную траншею шириной 19 м, обрабатывая запасы на полную мощность продуктивной толщи по всей длине (ширине) карьера, с оставлением съезда (заезда) в карьер шириной 8 м и уклоном 0,15. Съезд (заезд) в карьер гасится в последний месяц отработки.

При разработке месторождения, геолого-маркшейдерской службе следует проводить наблюдения, предусмотренные «Инструкцией по наблюдению за деформациями бортов, откосов уступов и отвалов на карьерах и разработке мероприятий по их устойчивости». По результатам наблюдений, при необходимости, проводить корректировку углов наклона бортов карьера.

Производительность, срок существования и режим работы карьера

Режим работы карьера:

- количество рабочих дней в году – 180;
- количество смен в сутки – 1;
- продолжительность смены – 8 часов.

Добычные работы планируются произвести с 2025 года по 2034 год включительно. Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с 2025 года по 2034 год включительно.

Плановая мощность карьера:

- снятие и перемещение вскрыши (ПРС) 10.0 тыс.м³/год;
- общий максимальный ежегодный объем добычи 80 тыс.м³/год.

Горно-механическая часть

Для выполнения объёмов по приведенному порядку горных работ рекомендуются следующие типы горного и транспортного оборудования, соответствующие требованиям безопасности согласно Закону РК «О безопасности машин и оборудования», подтвержденных сертификатами или декларацией соответствия Таможенного союза и имеющими разрешение к применению на территории Казахстана (образцы рекомендуемой техники в приложении 3):

- фронтальный погрузчик XCMG ZL50G (емкость ковша 3,0м³)– 1шт;

- экскаватор (емкость ковша 3 м³) – 1 шт;
- Земснаряд - 1 шт.
- автосамосвал HOWO (грузоподъемностью 25 тонн) – 1 шт;
- поливочная машина на базе КАМАЗ – 1 шт;
- Дизельная электростанция –1 шт.

Количество оборудования определено из расчета максимального годового объема добычи, а именно 80 тыс.м³.

Инженерное обеспечение

Водоснабжение – привозная. Водоснабжение питьевое и техническое будет осуществляться привозной водой из ближайших населенных пунктов.

Водоотведение – предусматривается местный гидроизоляционный выгреб. По мере накопления бытовые стоки с помощью ассенизаторной машины будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения сточных вод.

Теплоснабжение – не предусматривается. Добычные работы будут вестись в теплый период времени года. Для рабочего персонала предусматривается передвижные вагончики.

Электроснабжение – от дизельного генератора.

Результаты инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосфере

Для выявления источников загрязнения атмосферы проведена инвентаризация источников выбросов и источников загрязнения, в результате которой систематизированы сведения о составе и количестве промышленных выбросов, распределения источников выбросов на территории предприятия, а также выделены потенциальные источники загрязнения.

В результате проведенной инвентаризации установлено 6 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 1 организованный источник и 5 неорганизованных источников вредных веществ в атмосферу.

От установленных источников, в ходе производственной деятельности, в атмосферу выбрасывается 1 наименование (диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, оксид углерода, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, керосин, алканы C12-19, пыль неорганическая сод.SiO₂ от 20-70%), из них 2 вещества образуют одну группу суммации (азота диоксид + сера диоксид).

Источниками выбросов на предприятии являются:

Источник загрязнения 0001 – Дизельный генератор;

Источник загрязнения 6001 – Вскрышные работы;

Источник загрязнения 6002 – Отвал вскрышной породы;

Источник загрязнения 6003 – Добычные работы;

Источник загрязнения 6004 – Выбросы пыли при автотранспортных работах;

Источник загрязнения 6005 – Газовые выбросы от спецтехники (передвижной источник).

Инвентаризация выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, и их источников представлена в приложении 1.

Источник загрязнения 0001 – Труба дизельного генератора

Для электроснабжения участка добычи предусматривается дизельный генератор. В качестве топлива используется дизтопливо. При работе дизель генератора выделяются продукты горения топлива: диоксиды азота, оксиды азота, оксид углерода, углерод (сажа), сера диоксид, проп-2-ен-аль, формальдегид, алканы C12-19. Источник – труба дизельного генератора.

Источник загрязнения 6001 – Вскрышные работы

Снятие и перемещение пород вскрыши (почвенно-растительного слоя) в бурты, будет производиться с помощью погрузчика или бульдозера. При работе поста в атмосферный воздух выделяются неорганическая пыль сод.SiO₂ от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения 6002 – Отвал вскрышной породы

При хранении вскрышной породы (почвенно-растительного слоя) в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO₂ от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения 6003 – Добычные работы

Ведение добычных работ предусматривается с помощью экскаватора, погрузкой на автосамосвалы. При работе поста погрузочных работ в атмосферный воздух выделяются неорганическая пыль сод.SiO₂ от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения 6004 – Выбросы пыли при автотранспортных работах

При движении автотранспорта по территории карьера в атмосферный воздух выделяются неорганическая пыль сод.SiO₂ от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник загрязнения 6005 – Газовые выбросы от спецтехники (передвижной источник).

В период проведения добычных работ на территории карьера будет работать механизированная техника, такие как автосамосвал, бульдозер, экскаватор, погрузчик работающие на дизельном топливе. При работе спецтехники на дизельном топливе в атмосферный воздух выделяется углерод оксид, керосин, диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид. Источник неорганизованный.

Статья 199 пункта 5. ЭК РК от 2 января 2021 года «Передвижным источником признается транспортное средство или иное передвижное средство, техника или установка, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, и способные осуществлять выброс как в стационарном положении, так и в процессе передвижения».

Нормативы выбросов загрязняющих веществ устанавливаются без учета выбросов от передвижных источников, так как согласно статьи 202 пункта 17 ЭК РК от 2 января 2021 года «Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются». Плата за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников, производится по фактическому расходу топлива.

2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

На территории участка добычи строительного песка газоочистное оборудование не предусмотрено.

На данный момент все технологическое оборудование, используемое предприятием, находится в должном техническом состоянии.

2.3 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к данному типу оборудования, является их производительность, надежность, управляемость и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню. Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет соблюдения технического регламента эксплуатации оборудования, регулярного осмотра (контроля исправности).

Все технологическое оборудование, используемое предприятием в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

В качестве мероприятия для пылеподавления на участке добычи предусматривается орошение дорог водой.

2.4 Перспектива развития

Добычные работы на карьере планируются произвести с 2025 года по 2034 год включительно. В перспективе развития увеличение объема добычи и расширение предприятия не предполагается.

2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Расчетные параметры объема, скорости ГВС принимались по производительности оборудования (мощность двигателя, насосов, коэффициенты сопротивления и др.), характеристик топлива, диаметра устья труб и др.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 2.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Алатау. План горных работ по добыче строительного песка на месторождении Мойынкум Северный-1

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Дизельный генератор	1	1500	Труба дизельного генератора	0001	5	0.1	25	0.1963495	250	976	1424		
Площадка 1															

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Алатау. План горных работ по добыче строительного песка на месторождении Мойынкум Северный-1

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
							г/с	мг/м ³	т/год		
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
0001						Площадка 1					
						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0666667	650.456	0.36	2025
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0866667	845.593	0.468	2025
						0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0111111	108.409	0.06	2025
						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0222222	216.818	0.12	2025
						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0555556	542.047	0.3	2025
						1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0026667	26.019	0.0144	2025
						1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0026667	26.019	0.0144	2025
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	0.0266667	260.183	0.144	2025						

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

г.Алатау. План горных работ по добыче строительного песка на месторождении Мойынкум Северный-1

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Вскрышные работы	1	540	Вскрышные работы	6001	5				30	1308	1214		1 1
001		Отвал вскрышной породы	1	4380	Отвал вскрышной породы	6002	5				30	1029	587		8 4
001		Добычные работы	1	1387	Добычные работы	6003	5				30	1000	1000		2 2
001		Выбросы пыли при автотранспортных работах	1	1387	Выбросы пыли при автотранспортных работах	6004	5				30	622	937		2 2
001		Газовые выбросы от спецтехники	1	1387	Газовые выбросы от спецтехники	6005	5				30	809	1182		2 2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

г.Алатау. План горных работ по добыче строительного песка на месторождении Мойынкум Северный-1

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					2908	предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1167		0.136	2025
6002					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1624		1.536	2025
6003					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.875		2.62143	2025
6004					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0045		0.02247	2025
6005					0301	Азота (IV) диоксид (0.099			2025
					0304	Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (0.016			2025
					0304	Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.014			2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

г.Алатау. План горных работ по добыче строительного песка на месторождении Мойынкум Северный-1

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

г.Алатау. План горных работ по добыче строительного песка на месторождении Мойынкум Северный-1

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0330	Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0104			2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.096			2025
					2732	Керосин (654*)	0.025			2025

2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Анализ аварийных ситуаций и залповых выбросов

При штатной эксплуатации производственные площадки не представляют опасности для населения и окружающей среды. Учитывая специфику производства, технологические процессы и проектные решения обеспечат высокую надежность и экологическую безопасность.

Согласно специфике производства, залповые выбросы отсутствуют.

Потенциальные причины аварий и аварийных выбросов.

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций на рассматриваемых объектах условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки и грозные явления;

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, ошибочными действиями обслуживающего персонала.

Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Деятельность в запланированных объемах и при выполнении технологических требований и требований по ТБ и ОЗ не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, и представлять опасности для населения ближайших жилых массивов и окружающей среды.

Для снижения риска возникновения промышленных аварий и минимизации ущерба от их последствий при эксплуатации объекта выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий. На

объекте разрабатываются планы мероприятий по обеспечению надежности эксплуатации производственного оборудования.

2.7 Перечень загрязняющих веществ

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу и их количественная характеристика представлена в таблице 2.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

г.Алатау. План горных работ по добыче строительного песка на месторождении Мойынкум Северный-1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.1656667	0.36	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.1026667	0.468	7.8
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0251111	0.06	1.2
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0326222	0.12	2.4
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.1515556	0.3	0.1
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0026667	0.0144	1.44
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0026667	0.0144	1.44
2732	Керосин (654*)				1.2		0.025		
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0266667	0.144	0.144
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	1.1586	4.3159	43.159
	В С Е Г О :						1.6932224	5.7967	66.683

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета нормативов допустимых выбросов

В связи с тем, что в настоящее время определить фактические выбросы вредных веществ в атмосферу участка добычи методами инструментальных замеров не представляется возможным, выбросы вредных веществ в атмосферу от основного технологического оборудования определены расчетным методом, на основании следующих методических нормативных документов:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.

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

3. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014г. № 221-п.

4. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов, Приложению №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008г.

5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий, Приложению №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008г.

2.8.1 Расчет источников выбросов загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

Источник загрязнения 0001 – Труба дизельного генератора

Для электроснабжения участка добычи предусматривается дизельный генератор.

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.
2. Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө, Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок.

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 8$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 12$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8 \cdot 30 / 3600 = 0.0666667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 12 \cdot 30 / 10^3 = 0.36$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0026667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 12 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0144$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8 \cdot 39 / 3600 = 0.0866667$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 12 \cdot 39 / 10^3 = 0.468$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8 \cdot 10 / 3600 = 0.0222222$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 12 \cdot 10 / 10^3 = 0.12$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8 \cdot 25 / 3600 = 0.0555556$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 12 \cdot 25 / 10^3 = 0.3$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 12$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФММАХ}} = G_{\text{ФММАХ}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8 \cdot 12 / 3600 = 0.0266667$
 Валовый выброс, т/год, $M_{\text{э}} = G_{\text{ФГГО}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 12 \cdot 12 / 10^3 = 0.144$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФММАХ}} = G_{\text{ФММАХ}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0026667$
 Валовый выброс, т/год, $M_{\text{э}} = G_{\text{ФГГО}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 12 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0144$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 5$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{ФММАХ}} = G_{\text{ФММАХ}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8 \cdot 5 / 3600 = 0.0111111$
 Валовый выброс, т/год, $M_{\text{э}} = G_{\text{ФГГО}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 12 \cdot 5 / 10^3 = 0.06$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0666667	0.36
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0866667	0.468
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0111111	0.06
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0222222	0.12
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0555556	0.3
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0026667	0.0144
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0026667	0.0144
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0266667	0.144

Источник загрязнения 6001 – Вскрышные работы

Снятие и перемещение пород вскрыши (почвенно-растительного слоя) в бурты будет производиться с помощью погрузчика или бульдозера. Объем вскрыши 10000м³/год или 27000т/год. Производительность поста **50т/час**, или **540час/год**.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Почвенно-растительный слой

Влажность материала, %, VL = 10

Кэфф. учитывающий влажность материала (табл.4), K5 = 0.01

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 2.7

Кэфф. учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), K3SR = 1.2

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 10

Кэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3 = 2

Кэфф. учитывающий степень защищенности узла (табл.3), K4 = 1

Размер куска материала, мм, G7 = 5

Кэфф. учитывающий крупность материала (табл.5), K7 = 0.7

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), K1 = 0.05

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), K2 = 0.02

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 50

Высота падения материала, м, GB = 1.5

Кэфф. учитывающий высоту падения материала (табл.7), B = 0.6

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10⁶ · B / 3600 = 0.05 · 0.02 · 2 · 1 · 0.01 · 0.7 · 50 · 10⁶ · 0.6 / 3600 = 0.1167

Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 540

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.7 · 50 · 0.6 · 540 = 0.136

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1167	0.136

Источник загрязнения 6002 – Отвал вскрышной породы (ПРС)

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Почвенно-растительный слой

Влажность материала, %, VL = 10

Коэфф. учитывающий влажность материала (табл.4), K5 = 0.01

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 2.7

Коэфф. учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), K3SR = 1.2

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 10

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3 = 2

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), K4 = 1

Размер куска материала, мм, G7 = 5

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), K7 = 0.7

Поверхность пыления в плане, м2, F = 2000

Коэфф. учитывающий профиль поверхности складываемого материала, K6 = 1.45

Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, Q = 0.004

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F = 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.7 · 0.004 · 2000 = 0.1624

Внимание! При подсчете времени работы при хранении сыпучих материалов на открытом воздухе необходимо учитывать отсутствие пыления в период устойчивого снежного покрова, а также в период осадков в виде дождя.

Время работы склада в году, часов, RT = 4380

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036 = 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.7 · 0.004 · 2000 · 4380 · 0.0036 = 1.536

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1624	1.536

Источник загрязнения 6003 – Добычные работы

Ведение добычных работ предусматривается с помощью экскаватора, погрузкой на автосамосвалы. Объем добычи 80000м³/год или 208000т/год. Производительность погрузки одного экскаватора или погрузчика **150т/час** или **1387час/год**.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песок

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, VL = 10

Кэфф. учитывающий влажность материала (табл.4), K5 = 0.01

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), P1 = 0.05

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), P2 = 0.03

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, G3SR = 2.7

Кэфф. учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), P3SR = 1.2

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, G3 = 10

Кэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), P3 = 2

Кэффицент, учитывающий местные условия (табл.3), P6 = 1

Размер куска материала, мм, G7 = 1

Кэффицент, учитывающий крупность материала (табл.5), P5 = 1

Высота падения материала, м, GB = 2

Кэффицент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), B = 0.7

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, G = 150

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $\underline{G} = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 150 \cdot 10^6 / 3600 = 0.8750000$

Время работы экскаватора в год, часов, RT = 1387

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 150 \cdot 1387 = 2.6214300$

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.875	2.62143

Источник загрязнения 6004 – Выбросы пыли при автотранспортных работах

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песок

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $V_L = 10$

Кэфф. учитывающий влажность материала (табл.4), $K_5 = 0.01$

Число автомашин, работающих в карьере, $N = 1$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, $N_1 = 2$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, $L = 0.5$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, $G_1 = 25$

Кэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9), $C_1 = 1.9$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, $G_2 = N_1 \cdot L / N = 2 \cdot 0.5 / 1 = 1$

Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010

Кэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), $C_2 = 2$

Кэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), $C_3 = 1$

Средняя площадь грузовой платформы, м², $F = 40$

Кэфф. учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), $C_4 = 1.45$

Скорость обдувки материала, м/с, $G_5 = 20$

Кэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), $C_5 = 1.5$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, $Q_2 = 0.005$

Кэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7 = 0.01$

Количество рабочих часов в году, $RT = 1387$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $\underline{G} = (C_1 \cdot C_2 \cdot C_3 \cdot K_5 \cdot N_1 \cdot L \cdot C_7 \cdot 1450 / 3600 + C_4 \cdot C_5 \cdot K_5 \cdot Q_2 \cdot F \cdot N) = (1.9 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.5 \cdot 0.01 \cdot 0.005 \cdot 40 \cdot 1) = 0.0045$

Валовый выброс пыли, т/год, $\underline{M} = 0.0036 \cdot \underline{G} \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.0045 \cdot 1387 = 0.02247$

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.0045	0.02247

Источник загрязнения 6005 – Газовые выбросы от спецтехники

В период проведения добычных работ на территории карьера будет работать механизированная техника, такие как экскаватор, погрузчик и автотранспорт, работающие на дизельном топливе.

При работе дизельных двигателей выделяется продукты горения дизельного топлива (в расчет принят дизельный двигатель номинальной мощностью 101-160кВт).

Расчет выбросов вредных веществ произведен согласно «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Приложению №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100 п от 18.04.2008г. Раздел4. Расчет выбросов загрязняющих веществ от дорожно-строительной техники. Подраздел 4.2. Расчеты выбросов по схеме 4. Максимальный разовый выброс от 1 машины данной группы рассчитывается по формуле:

$$M2 = ML \times Tv2 + 1,3 \times ML \times Tv2n + Mxx \times Txm, \text{ г/30 мин}, \quad (4.7)$$

где: $Tv2$ - максимальное время работы машины без нагрузки в течение 30 мин.;

$Tv2n$, Txm – макс. время работы под нагрузкой и на холостом ходу в течение 30 мин.

Максимальный разовый выброс от техники данной группы рассчитывается по формуле:

$$M_{4сек} = M2 \times Nk1 / 1800, \text{ г/с}, \quad (4.9)$$

где: $Nk1$ - наибольшее количество техники данной группы, двигающихся (работающих) в течение получаса.

Исходные данные для расчета:

$Tv2_{(мин/30 мин)}$	$Tv2n_{(мин/30 мин)}$	$Txm_{(мин/30 мин)}$	$Nk1$ (ед.авт.)
8	14	8	2

Табличные данные (в нашем случае из таб. 3.8 и 3.9):

Примесь	NO_x	NO_2	NO	C	SO_2	CO	CH
ML (г/мин)	4.01	3.208	0.5213	0.45	0.31	2.09	0.71
Mxx (г/мин)	0.78	0.624	0.1014	0.1	0.16	3.91	0.49

****Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO от NO_x .*

Расчет выбросов производится используя формулы: 4.7 и 4.9 и представлен в табличной форме:

Код	Примесь	$M2$, г/30мин	$M4$, г/сек
0301	Азота диоксид NO_2	89,0416	0,098935
0304	Оксиды азота NO	14,46926	0,016077
0328	Углерод (Сажа) C	12,59	0,013989
0330	Сера диоксид (SO_2)	9,402	0,010447
0337	Углерод оксид (CO)	86,038	0,095598
2754	Углеводороды(CH)	22,522	0,025024

Расчет выбросов производился только на теплый период времени, так как работы будут, проходит в теплый период времени года.

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/сек	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.099	Валовые выбросы не нормируется (передвижной источник)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.016	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.014	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0104	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.096	
2732	Керосин (654*)*	0.025	

***Углеводороды (СН), поступающие в атмосферу от техники при работе на дизельном топливе, необходимо классифицировать по керосину.**

Максимально-разовые газовые выбросы (г/с) от передвижных источников рассчитаны для расчета рассеивания и определения предельно-допустимых концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе.

Статья 199 пункта 5. ЭК РК от 2 января 2021 года «Передвижным источником признается транспортное средство или иное передвижное средство, техника или установка, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, и способные осуществлять выброс как в стационарном положении, так и в процессе передвижения».

Нормативы выбросов загрязняющих веществ устанавливаются без учета выбросов от передвижных источников, так как согласно статьи 202 пункта 17 ЭК РК от 2 января 2021 года «Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются». Плата за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников, производится по фактическому расходу топлива.

3 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

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

Метрологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по ближайшей метеостанции МС Капшагай приведены в таблице 3.1.

МС Капшагай

Таблица 3.1

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	36.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-10.6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11.0
СВ	4.0
В	31.0
ЮВ	5.0
Ю	1.0
ЮЗ	4.0
З	8.0
СЗ	36.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.7
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	10.0

Наблюдения за фоновым загрязнением в районе дислокации участка проведения добычных работ отсутствуют.

В связи с удаленностью населенных пунктов от участка проведения добычных работ, расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы осуществляется без учета фонового загрязнения.

3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Согласно п.58 Методики расчета концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, Приложение №12 к приказу МОС и ВР РК от 12.06.2014г. №221-п, для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций на проектируемом объекте рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых

$M/ПДК > Ф,$

$$\Phi=0,01N \text{ при } H>10\text{м,}$$

$$\Phi=0,1 \text{ при } H<10\text{м}$$

Здесь M (г/с) - суммарное значение выброса от всех источников предприятия по данному ингредиенту

ПДК (мг/м³) - максимальная разовая предельно допустимая концентрация

H (м) - средневзвешенная по предприятию высота источников выброса.

Обоснование перечня ингредиентов, по которым необходимо производить расчет приземных концентраций, приведено в таблице 3.2.

На существующее положение был произведен расчет рассеивания вредностей по ингредиентам и группе суммации и определение приземных концентраций. Целью расчета было определение максимально возможных концентраций на границе принятой санитарно-защитной. Расчет загрязнения атмосферы проводился с использованием программы "Эра 4.0."

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы в виде программных карт-схем рассеивания загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы приведены в приложении 3.2.

Расчетный прямоугольник принят размером 3015x2010, за центр принят центр расчетных прямоугольников с координатами 1045x964, шаг сетки равен 141 метров, масштаб 1:16900. Расчет рассеивания был проведен на летний период времени года. Проведенный расчет полей максимальных приземных концентраций вредных веществ позволил определить концентрации и проверить их соответствие нормативным значениям. Результаты расчетов представлены таблицами и картами-схемами рассеивания, имеющими иллюстрированный характер. Степень загрязнения каждой примесью оценивалась по максимальным приземным концентрациям, создаваемым на границе принятой СЗЗ.

Результаты расчета рассеивания по загрязняющим веществам с учетом эффекта суммарного вредного воздействия на существующее положение представлены в таблице 3.3.

Результат залповых выбросов (г/с) расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере учитываются отдельно и представлены в таблице 3.4.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

г.Алатау. План горных работ по добыче строительного песка на месторождении Мойынкум Северный-1

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.1026667	5	0.2567	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0251111	5	0.1674	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.1515556	5	0.0303	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.0026667	5	0.0889	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.0026667	5	0.0533	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.025	5	0.0208	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.0266667	5	0.0267	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.3	0.1		1.1586	5	3.862	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.1656667	5	0.8283	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0326222	5	0.0652	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum(H_i * M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г.Алатау. План горных работ по добыче строительного песка на месторождении Мойынкум Северный-1

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.3971683/0.0794337		663/1278	6005		100	Карьер
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.1375629/0.0550252		878/1586	0001		100	Карьер
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.0772487/0.0115873		663/1278	6005		100	Карьер
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.9130154/0.2739046		1364/892	6003		100	Карьер

3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ)

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха по каждому источнику и ингредиенту показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве нормативов допустимых выбросов на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения производства, увеличения объемов работ, строительство и эксплуатация новых объектов, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, увеличение источников загрязнения и как следствие изменение нормативов.

Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиентам выбросов приведены в таблице 3.4.

По ингредиентам, приземная концентрация которых не превышает значения ПДК, а также для ингредиентов, расчет приземных концентраций которых не целесообразен, предлагается установить нормативы на уровне фактических выбросов.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

г.Алатау. План горных работ по добыче строительного песка на месторождении Мойынкум Северный-1

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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			0.0666667	0.36	0.0666667	0.36	0.0666667	0.36
Итого				0.0666667	0.36	0.0666667	0.36	0.0666667	0.36
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Карьер	0001			0.0866667	0.468	0.0866667	0.468	0.0866667	0.468
Итого				0.0866667	0.468	0.0866667	0.468	0.0866667	0.468
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Карьер	0001			0.0111111	0.06	0.0111111	0.06	0.0111111	0.06
Итого				0.0111111	0.06	0.0111111	0.06	0.0111111	0.06
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
Карьер	0001			0.0222222	0.12	0.0222222	0.12	0.0222222	0.12
Итого				0.0222222	0.12	0.0222222	0.12	0.0222222	0.12
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Карьер	0001			0.0555556	0.3	0.0555556	0.3	0.0555556	0.3
Итого				0.0555556	0.3	0.0555556	0.3	0.0555556	0.3
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)									
Карьер	0001			0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144
Итого				0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)									
Карьер	0001			0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144
Итого				0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)									
Карьер	0001			0.0266667	0.144	0.0266667	0.144	0.0266667	0.144
Итого				0.0266667	0.144	0.0266667	0.144	0.0266667	0.144
Итого по организованным источникам:				0.2742224	1.4808	0.2742224	1.4808	0.2742224	1.4808
Т в е р д ы е:				0.0111111	0.06	0.0111111	0.06	0.0111111	0.06
Газообразные, ж и д к и е:				0.2631113	1.4208	0.2631113	1.4208	0.2631113	1.4208

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

г.Алатау. План горных работ по добыче строительного песка на месторождении Мойынкум Северный-1

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
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	0.0666667	0.36	0.0666667	0.36	0.0666667	0.36	0.0666667	0.36
Итого		0.0666667	0.36	0.0666667	0.36	0.0666667	0.36	0.0666667	0.36
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Карьер	0001	0.0866667	0.468	0.0866667	0.468	0.0866667	0.468	0.0866667	0.468
Итого		0.0866667	0.468	0.0866667	0.468	0.0866667	0.468	0.0866667	0.468
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Карьер	0001	0.0111111	0.06	0.0111111	0.06	0.0111111	0.06	0.0111111	0.06
Итого		0.0111111	0.06	0.0111111	0.06	0.0111111	0.06	0.0111111	0.06
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
Карьер	0001	0.0222222	0.12	0.0222222	0.12	0.0222222	0.12	0.0222222	0.12
Итого		0.0222222	0.12	0.0222222	0.12	0.0222222	0.12	0.0222222	0.12
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Карьер	0001	0.0555556	0.3	0.0555556	0.3	0.0555556	0.3	0.0555556	0.3
Итого		0.0555556	0.3	0.0555556	0.3	0.0555556	0.3	0.0555556	0.3
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)									
Карьер	0001	0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144
Итого		0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)									
Карьер	0001	0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144
Итого		0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)									
Карьер	0001	0.0266667	0.144	0.0266667	0.144	0.0266667	0.144	0.0266667	0.144
Итого		0.0266667	0.144	0.0266667	0.144	0.0266667	0.144	0.0266667	0.144
Итого по организованным источникам:		0.2742224	1.4808	0.2742224	1.4808	0.2742224	1.4808	0.2742224	1.4808
Т в е р д ы е:		0.0111111	0.06	0.0111111	0.06	0.0111111	0.06	0.0111111	0.06
Газообразные, ж и д к и е:		0.2631113	1.4208	0.2631113	1.4208	0.2631113	1.4208	0.2631113	1.4208

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

г.Алатау. План горных работ по добыче строительного песка на месторождении Мойынкум Северный-1

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	19	20	21	22	23	24	25	26	27
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	0.0666667	0.36	0.0666667	0.36	0.0666667	0.36	0.0666667	0.36	2025
Итого		0.0666667	0.36	0.0666667	0.36	0.0666667	0.36	0.0666667	0.36	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Карьер	0001	0.0866667	0.468	0.0866667	0.468	0.0866667	0.468	0.0866667	0.468	2025
Итого		0.0866667	0.468	0.0866667	0.468	0.0866667	0.468	0.0866667	0.468	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Карьер	0001	0.0111111	0.06	0.0111111	0.06	0.0111111	0.06	0.0111111	0.06	2025
Итого		0.0111111	0.06	0.0111111	0.06	0.0111111	0.06	0.0111111	0.06	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Карьер	0001	0.0222222	0.12	0.0222222	0.12	0.0222222	0.12	0.0222222	0.12	2025
Итого		0.0222222	0.12	0.0222222	0.12	0.0222222	0.12	0.0222222	0.12	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Карьер	0001	0.0555556	0.3	0.0555556	0.3	0.0555556	0.3	0.0555556	0.3	2025
Итого		0.0555556	0.3	0.0555556	0.3	0.0555556	0.3	0.0555556	0.3	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)										
Карьер	0001	0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144	2025
Итого		0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)										
Карьер	0001	0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144	2025
Итого		0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144	0.0026667	0.0144	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)										
Карьер	0001	0.0266667	0.144	0.0266667	0.144	0.0266667	0.144	0.0266667	0.144	2025
Итого		0.0266667	0.144	0.0266667	0.144	0.0266667	0.144	0.0266667	0.144	
Итого по организованным источникам:		0.2742224	1.4808	0.2742224	1.4808	0.2742224	1.4808	0.2742224	1.4808	
Т в е р д ы е:		0.0111111	0.06	0.0111111	0.06	0.0111111	0.06	0.0111111	0.06	
Газообразные, ж и д к и е:		0.2631113	1.4208	0.2631113	1.4208	0.2631113	1.4208	0.2631113	1.4208	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

г.Алатау. План горных работ по добыче строительного песка на месторождении Мойынкум Северный-1

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Не 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	6005			0.099		0.099		0.099	
Итого				0.099		0.099		0.099	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Карьер	6005			0.016		0.016		0.016	
Итого				0.016		0.016		0.016	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Карьер	6005			0.014		0.014		0.014	
Итого				0.014		0.014		0.014	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
Карьер	6005			0.0104		0.0104		0.0104	
Итого				0.0104		0.0104		0.0104	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Карьер	6005			0.096		0.096		0.096	
Итого				0.096		0.096		0.096	
(2732) Керосин (654*)									
Карьер	6005			0.025		0.025		0.025	
Итого				0.025		0.025		0.025	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									
Карьер	6001			0.1167	0.136	0.1167	0.136	0.1167	0.136
	6002			0.1624	1.536	0.1624	1.536	0.1624	1.536
	6003			0.875	2.62143	0.875	2.62143	0.875	2.62143
	6004			0.0045	0.02247	0.0045	0.02247	0.0045	0.02247
Итого				1.1586	4.3159	1.1586	4.3159	1.1586	4.3159

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

г.Алатау. План горных работ по добыче строительного песка на месторождении Мойынкум Северный-1

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
Неорганизованные источники									
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
Карьер	6005	0.099		0.099		0.099		0.099	
Итого		0.099		0.099		0.099		0.099	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Карьер	6005	0.016		0.016		0.016		0.016	
Итого		0.016		0.016		0.016		0.016	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Карьер	6005	0.014		0.014		0.014		0.014	
Итого		0.014		0.014		0.014		0.014	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
Карьер	6005	0.0104		0.0104		0.0104		0.0104	
Итого		0.0104		0.0104		0.0104		0.0104	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Карьер	6005	0.096		0.096		0.096		0.096	
Итого		0.096		0.096		0.096		0.096	
(2732) Керосин (654*)									
Карьер	6005	0.025		0.025		0.025		0.025	
Итого		0.025		0.025		0.025		0.025	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									
Карьер	6001	0.1167	0.136	0.1167	0.136	0.1167	0.136	0.1167	0.136
	6002	0.1624	1.536	0.1624	1.536	0.1624	1.536	0.1624	1.536
	6003	0.875	2.62143	0.875	2.62143	0.875	2.62143	0.875	2.62143
	6004	0.0045	0.02247	0.0045	0.02247	0.0045	0.02247	0.0045	0.02247
Итого		1.1586	4.3159	1.1586	4.3159	1.1586	4.3159	1.1586	4.3159

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

г.Алатау. План горных работ по добыче строительного песка на месторождении Мойынкум Северный-1

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	19	20	21	22	23	24	25	26	27
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										
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Карьер	6005	0.099		0.099		0.099		0.099		2025
Итого		0.099		0.099		0.099		0.099		
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Карьер	6005	0.016		0.016		0.016		0.016		2025
Итого		0.016		0.016		0.016		0.016		
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Карьер	6005	0.014		0.014		0.014		0.014		2025
Итого		0.014		0.014		0.014		0.014		
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Карьер	6005	0.0104		0.0104		0.0104		0.0104		2025
Итого		0.0104		0.0104		0.0104		0.0104		
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Карьер	6005	0.096		0.096		0.096		0.096		2025
Итого		0.096		0.096		0.096		0.096		
(2732) Керосин (654*)										
Карьер	6005	0.025		0.025		0.025		0.025		2025
Итого		0.025		0.025		0.025		0.025		
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20										
Карьер	6001	0.1167	0.136	0.1167	0.136	0.1167	0.136	0.1167	0.136	2025
	6002	0.1624	1.536	0.1624	1.536	0.1624	1.536	0.1624	1.536	2025
	6003	0.875	2.62143	0.875	2.62143	0.875	2.62143	0.875	2.62143	2025
	6004	0.0045	0.02247	0.0045	0.02247	0.0045	0.02247	0.0045	0.02247	2025
Итого		1.1586	4.3159	1.1586	4.3159	1.1586	4.3159	1.1586	4.3159	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

г.Алатау. План горных работ по добыче строительного песка на месторождении Мойынкум Северный-1

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Итого по неорганизованным источникам:				1.419	4.3159	1.419	4.3159	1.419	4.3159
Т в е р д ы е:				1.1726	4.3159	1.1726	4.3159	1.1726	4.3159
Газообразные, ж и д к и е:				0.2464		0.2464		0.2464	
Всего по объекту:				1.6932224	5.7967	1.6932224	5.7967	1.6932224	5.7967
Т в е р д ы е:				1.1837111	4.3759	1.1837111	4.3759	1.1837111	4.3759
Газообразные, ж и д к и е:				0.5095113	1.4208	0.5095113	1.4208	0.5095113	1.4208

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

г.Алатау. План горных работ по добыче строительного песка на месторождении Мойынкум Северный-1

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
Итого по неорганизованным источникам:		1.419	4.3159	1.419	4.3159	1.419	4.3159	1.419	4.3159
Т в е р д ы е:		1.1726	4.3159	1.1726	4.3159	1.1726	4.3159	1.1726	4.3159
Газообразные, ж и д к и е:		0.2464		0.2464		0.2464		0.2464	
Всего по объекту:		1.6932224	5.7967	1.6932224	5.7967	1.6932224	5.7967	1.6932224	5.7967
Т в е р д ы е:		1.1837111	4.3759	1.1837111	4.3759	1.1837111	4.3759	1.1837111	4.3759
Газообразные, ж и д к и е:		0.5095113	1.4208	0.5095113	1.4208	0.5095113	1.4208	0.5095113	1.4208

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

г.Алатау. План горных работ по добыче строительного песка на месторождении Мойынкум Северный-1

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Итого по неорганизованным источникам:		1.419	4.3159	1.419	4.3159	1.419	4.3159	1.419	4.3159	
Т в е р д ы е:		1.1726	4.3159	1.1726	4.3159	1.1726	4.3159	1.1726	4.3159	
Газообразные, ж и д к и е:		0.2464		0.2464		0.2464		0.2464		
Всего по объекту:		1.6932224	5.7967	1.6932224	5.7967	1.6932224	5.7967	1.6932224	5.7967	
Т в е р д ы е:		1.1837111	4.3759	1.1837111	4.3759	1.1837111	4.3759	1.1837111	4.3759	
Газообразные, ж и д к и е:		0.5095113	1.4208	0.5095113	1.4208	0.5095113	1.4208	0.5095113	1.4208	

3.4 Обоснование возможности достижения нормативов

На период добычных работ специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов не требуется (не предусматриваются), так как анализ расчетов приземных концентрации показал, что приземные концентрации, по всем рассчитываемым веществам на границе СЗЗ не превышают 1 ПДК.

По результатам расчёта рассеивания, максимальные приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта в период добычных работ на границе СЗЗ ниже ПДК, и могут быть предложены в качестве нормативов допустимых выбросов, в объеме определенном данным проектом. Расчет источников выбросов загрязнения проводился при максимальной загрузке оборудования предусмотренной проектом.

К наиболее интенсивному виду воздействия на период добычных работ относится пыление при экскавации, погрузочно-разгрузочных и автотранспортных работах. Для меньшей запыленности рекомендуется принять следующие мероприятия на время добычи:

- покрытие складироваемых материалов тентами или другим материалом;
- разбрызгивание воды;
- покрытие грузовиков специальными тенами;
- сведение к минимуму движение транспорта по незащищенной поверхности.

Дополнительных природоохранных мероприятий не предусматривается.

Перепрофелирование или сокращение объемов производства не предусматривается.

3.5 Границы области воздействия объекта

Месторождение строительного песка "Мойынкум Северный-1" находится в экономически развитом регионе. Участок расположен в 3,8 км западнее г.Конаев (рис.2).

Со всех сторон территорию участка окружают пустыри. Ближайшая селитебная зона (г.Конаев) расположена на расстоянии 3,8 км в восточном направлении от территории участка добычи.

Площадь участка добычи 24,5 га.

Границей области воздействия является санитарно-защитная зона месторождения.

3.6 Данные о пределах области воздействия объекта

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан за № ҚР ДСМ-2от 11 января 2022 года, СЗЗ для участка по добыче строительного песка месторождения «Мойынкум Северный-1» открытой разработкой составляет – 100м (приложение-1, раздел-4, пункт-17, подпункт-5). **Класс санитарной опасности – II.**

Уровень приземных концентраций для вредных веществ определяется машинными расчетами по программе «Эра 4.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, на границе СЗЗ не превышают допустимых значений 1 ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории участка добычных работ.

3.7 Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района

В районе размещения объекта и на прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры. Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований к качеству атмосферного воздуха для данного объекта не требуется.

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (далее НМУ), предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

В основу регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) положено снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от действующих источников путем уменьшения нагрузки производственных процессов и оборудования.

Наступление НМУ доводится заблаговременно центром по гидрометеорологии в зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы в виде предупреждений трех ступеней, которым соответствуют три режима работы предприятий.

При первом режиме работы предприятия, соответствующем предупреждению первой степени, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Для этого предлагается выполнение ряда мероприятий организационно-технического характера.

При втором режиме работы предприятия, соответствующем предупреждению второй степени, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а так же снижение производительности оборудования и производственных процессов, связанных со значительными выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

При третьем режиме работы предприятия, соответствующем предупреждению третьей степени, мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а так же временной остановки части производственного оборудования и отдельных процессов.

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при НМУ для данного объекта не разрабатывались, в связи с тем, что данные участки не входят в «Перечень городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ» и расположены вдали от крупных населенных пунктов.

5 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НДВ

Производственный экологический контроль воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

- мониторинг эмиссий – наблюдения за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов;
- мониторинг воздействия - оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности.

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов выполняется для контроля соблюдения НДВ.

Мониторинг эмиссий предусматривается для контроля нормативов допустимых выбросов (НДВ) в атмосферу ЗВ, устанавливаемых на стадии разработки проектной документации. Мониторинг выполняется с использованием следующих методов:

- метод прямого измерения концентраций загрязняющих веществ в отходящих газах с помощью автоматических газоанализаторов либо инструментального отбора проб отходящих газов с последующим анализом в стационарной лаборатории. Этот метод используется для мониторинга эмиссий на наиболее крупных организованных источниках выбросов – газоходах ГПА, дымовых трубах и др.;
- расчетный метод с использованием методик по расчету выбросов, утвержденных МОС РК. Этот метод применяется для расчета организованных, неорганизованных, залповых выбросов, а также выбросов от передвижных источников и ряда организованных источников.

Периодичность выполнения мониторинга эмиссий на источниках выбросов зависит от категории сочетания «источник - вредное вещество», определяемой при подготовке предложений по нормативам ПДВ в разработанном проекте. Определение категории источников выброса, значения НДВ и план-график проведения замеров приведены в таблицах 5.3 и 5.4.

С учетом проводимых объемов работ, специфики производства, категории опасности предприятия, вклад в загрязнение атмосферного воздуха расценивается как *минимальный*. Организованные источники загрязнения, выбрасывающие такие вещества как: окислы азота, серы диоксид, оксиды углерода, подлежат контролю 1 раз в год. Неорганизованные источники контролю не подлежат.

Также, контроль периодичностью 1 раз в год, необходим для инструментального подтверждения принятого размера санитарно-защитной зоны.

К первой категории относятся источники, для которых при $C_m/ПДК > 0.5$ выполняются неравенства:

$$M/ПДК > 0.01H \text{ при } H > 10 \text{ м и } M/ПДК > 0.1H \text{ при } H < 10 \text{ м}$$

где:

M (г/с) – суммарное количество выбросов от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса;

ПДК (мг/м³) – максимальная разовая предельно допустимая концентрация;

H (м) – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса. При $H < 10$ м принимают $H = 10$.

Учитывая характер деятельности каждого источника, программой мониторинга предложен инструментальный (лабораторный) и расчетный (УПРЗА) метод контроля.

В число обязательно контролируемых веществ должны быть включены основные загрязняющие вещества – окислы азота, серы диоксид, оксиды углерода.

Мониторинг эмиссий на передвижных источниках выбросов будет осуществляться путем систематического контроля за состоянием топливной системы двигателей автотранспорта и ежегодной проверке на токсичность отработавших газов. Определение объемов выбросов выполняется расчетным методом по расходу топлива.

Мониторинг воздействия

В процессе мониторинга воздействия проводятся наблюдения за фактическим состоянием загрязнения атмосферного воздуха в установленных точках на границе санитарно-защитной зоны:

- Контрольные точки (Кт.). Граница санитарно-защитной зоны (СЗЗ);

Точки отбора определялись в зависимости от направления ветра:

- одновременно с подветренной стороны 4 контрольных точки и с наветренной стороны 4 точки на границе санитарно-защитной зоны, за пределами которой исключается превышение нормативов ПДК контролируемого вещества.

Частота отбора проб: 1 раз в год.

Контролируемые вещества: азота диоксид и пыль неорганическая.

Координаты контрольных точек приведены в таблице 5.1.

Максимальная разовая концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках (на границах СЗЗ, в жилой застройке) приведены в таблице 5.2.

Таблица 5.1 Контрольные точки на границе СЗЗ для проведения мониторинга.

Контрольная точка			Наименование контролируемого вещества	Качественные показатели ЗВ		
номер	прямоуг. координаты			ПДК мр. мг/м ³	ПДКсс. мг/м ³	ОБУВ мг/м ³
	X	Y				
КТ-1	953	1630	Азота диоксид Пыль неорганическая	0,2 0,3	0,04 0,1	- -
КТ-2	1279	1449				
КТ-3	1380	929				
КТ-4	1247	611				
КТ-5	1013	368				
КТ-6	662	638				
КТ-7	435	917				
КТ-8	671	1290				

Таблица 5.2

Максимальная разовая концентрация загрязняющих веществ
в расчетных точках (на границах СЗЗ, в жилой застройке)

Наименование вещества	Расчетная точка			Расчетная максимальная разовая концентрация, доли ПДК
	но- мер	координаты, м.		
		X	Y	
1	2	3	4	5
Группа 90 – Расчётные точки З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :				
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1	953	1630	0.1953057
	2	1279	1449	0.1187675
	3	1380	929	0.0648567
	4	1247	611	0.0550021
	5	1013	368	0.0481895
	6	662	638	0.0870723
	7	435	917	0.1091089
	8	671	1290	0.3941602
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1	953	1630	0.490511
	2	1279	1449	0.600868
	3	1380	929	0.895658
	4	1247	611	0.7221442
	5	1013	368	0.6590002
	6	662	638	0.6573477
	7	435	917	0.5429906
	8	671	1290	0.7696358

При мониторинге состояния атмосферного воздуха отбор проб должен проводиться преимущественно при тех метеоусловиях, при которых был проведен расчет рассеивания выбросов ЗВ (температура воздуха, относительная влажность, скорость и направление ветра, атмосферное давление, общим состоянием погоды – облачность, наличие осадков). Отбор проб проводится на высоте 1,5-3,5м от поверхности земли. Время отбора проб отнесено к периоду осреднения не меньше, чем 20 мин.

Отбор проб воздуха осуществляется организацией, выполняющая отбор проб и анализ: привлекаемая аттестованная и аккредитованная лаборатория, имеющая лицензию на предоставление такого рода услуг.

План-график контроля на предприятии за соблюдением НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) приведены в таблице 5.3.

г.Алатау. План горных работ по добыче строительного песка на месторождении Мойынкум Северный-1

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100	Категория источника
							ПДК*Н*(100-КПД)		----- ПДК*(100-КПД)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0001	Труба дизельного генератора	5		0301	Площадка 1 0.2	0.0666667	0.0333	0.107	0.535	1
				0304	0.4	0.0866667	0.0217	0.1392	0.348	2
				0328	0.15	0.0111111	0.0074	0.0535	0.3567	2
				0330	0.5	0.0222222	0.0044	0.0357	0.0714	2
				0337	5	0.0555556	0.0011	0.0892	0.0178	2
				1301	0.03	0.0026667	0.0089	0.0043	0.1433	2
				1325	0.05	0.0026667	0.0053	0.0043	0.086	2
				2754	1	0.0266667	0.0027	0.0428	0.0428	2
6001	Вскрышные работы	5		2908	0.3	0.1167	0.0389	1.4741	4.9137	1
6002	Отвал вскрышной породы	5		2908	0.3	0.1624	0.0541	2.0514	6.838	1
6003	Добычные работы	5		2908	0.3	0.875	0.2917	11.0528	36.8427	1
6004	Выбросы пыли при автотранспортных работах	5		2908	0.3	0.0045	0.0015	0.0568	0.1893	2
Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)										
2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)										
3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с										
4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ										

ПЛАН-ГРАФИК КОНТРОЛЯ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НДВ

ЭРА v4.0 ИП Курмангалиев Р.А.

Таблица 5.4

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

г.Алатау. План горных работ по добыче строительного песка на месторождении Мойынкум Северный-1

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Дизельный генератор	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в год	0.0666667	650.456414	Аккредитованная лаборатория	Химический
				0.0866667	845.59324		Химический
				0.0111111	108.40924		Весовой
				0.0222222	216.818479		Химический
				0.0555556	542.047174		Химический
				0.0026667	26.0185688		Химический
				0.0026667	26.0185688		Химический
				0.0266667	260.182761		Химический

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

г.Алатау. План горных работ по добыче строительного песка на месторождении Мойынкум Северный-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 НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
II. На контрольных точках (постах).								
1	КТ-1 953/1630	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (азота диоксид (4)) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в год			0.1953057	Аккредитованная лаборатория	Химический
					0.490511	Весовой		
2	КТ-2 1279/1449	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (азота диоксид (4)) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			0.1187675	Химический		
					0.600868	Весовой		
3	КТ-3 1380/929	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (азота диоксид (4)) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			0.0648567			Химический
					0.895658			Весовой
4	КТ-4 1247/611	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (азота диоксид (4)) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			0.0550021			Химический
					0.7221442			Весовой

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

г.Алатау. План горных работ по добыче строительного песка на месторождении Мойынкум Северный-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 НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
II. На контрольных точках (постах).								
5	КТ-5 1013/368	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (азота диоксид (4)) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в год			0.0481895	Аккредитованная лаборатория	Химический
					0.6590002	Весовой		
6	КТ-6 662/638	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (азота диоксид (4)) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			0.0870723	Химический		
					0.6573477	Весовой		
7	КТ-7 435/917	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (азота диоксид (4)) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			0.1091089			Химический
					0.5429906			Весовой
8	КТ-8 671/1290	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (азота диоксид (4)) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			0.3941602			Химический
					0.7696358			Весовой

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК от 02.01.2021г.
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 23317
3. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.;
4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ 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 нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014г. № 221-п.
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий, Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100 п от 18.04.08 г.
7. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Приложению №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100 п от 18.04.2008г.
8. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196.
9. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Приложение-1
Инвентаризация выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, и их источников.

УТВЕРЖДАЮ:
 Директор ЦОО «SAZU»
 А. Чобан
 2024г.



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
 ЭРА v4.0 ИП Курмангалиев Р.А.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
 на 2025 год

г.Алатау, План горных работ по добыче строит.песка на месторождении Мойынкум Северный-1

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год	
					в сутки	за год				
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
					Площадка 1					
(001) Карьер	0001	0001 01	Дизельный генератор			1500	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.36	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.468	
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.06	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.12	
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.3	

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г.Алатау, План горных работ по добыче строит.песка на месторождении Мойынкум Северный-1

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0.0144
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0.0144
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.144
	6001	6001 01	Вскрышные работы		540		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0.136
	6002	6002 01	Отвал вскрышной породы		4380		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	1.536
	6003	6003 01	Добычные работы		1387		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	2.62143
	6004	6004 01	Выбросы пыли при автотранспортных работах		1387		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0.02247
	6005	6005 01	Газовые выбросы от спецтехники		1387		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

г.Алатау, План горных работ по добыче строит.песка на месторождении Мойынкум Северный-1

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2732 (654*)	

Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v4.0 ИП Курмангалиев Р.А.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г.Алатау, План горных работ по добыче строит.песка на месторождении Мойынкум Северный-1

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0001	5	0.1	25	0.1963495	250	Карьер			
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0666667	0.36
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0866667	0.468
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0111111	0.06
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0222222	0.12
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0555556	0.3
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0026667	0.0144
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0026667	0.0144
2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0266667	0.144						
6001	5				30	2908	Пыль неорганическая,	0.1167	0.136

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

г.Алатау, План горных работ по добыче строит.песка на месторождении Мойынкум Северный-1

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6002	5				30	2908	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1624	1.536
6003	5				30	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.875	2.62143
6004	5				30	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0045	0.02247
6005	5				30	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2732 (654*)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	0.099 0.016 0.014 0.0104 0.096 0.025	

Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v4.0 ИП Курмангалиев Р.А.

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

г.Алатау, План горных работ по добыче строит.песка на месторождении Мойынкум Северный-1

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v4.0 ИП Курмангалиев Р.А.

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

г.Алатау, План горных работ по добыче строит.песка на месторождении Мойынкум Северный-1

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утили- зировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		5.7967	5.7967	0	0	0	0	5.7967
в том числе:								
Т в е р д ы е :		4.3759	4.3759	0	0	0	0	4.3759
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.06	0.06	0	0	0	0	0.06
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	4.3159	4.3159	0	0	0	0	4.3159
Газообразные, жидкие:		1.4208	1.4208	0	0	0	0	1.4208
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.36	0.36	0	0	0	0	0.36
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.468	0.468	0	0	0	0	0.468
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.12	0.12	0	0	0	0	0.12
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3	0.3	0	0	0	0	0.3
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0144	0.0144	0	0	0	0	0.0144

ЭРА v4.0 ИП Курмангалиев Р.А.

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

г.Алатау, План горных работ по добыче строит.песка на месторождении Мойынкум Северный-1

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утили- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0144	0.0144	0	0	0	0	0.0144
2732	Керосин (654*)			0	0	0	0	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.144	0.144	0	0	0	0	0.144

Приложение 2

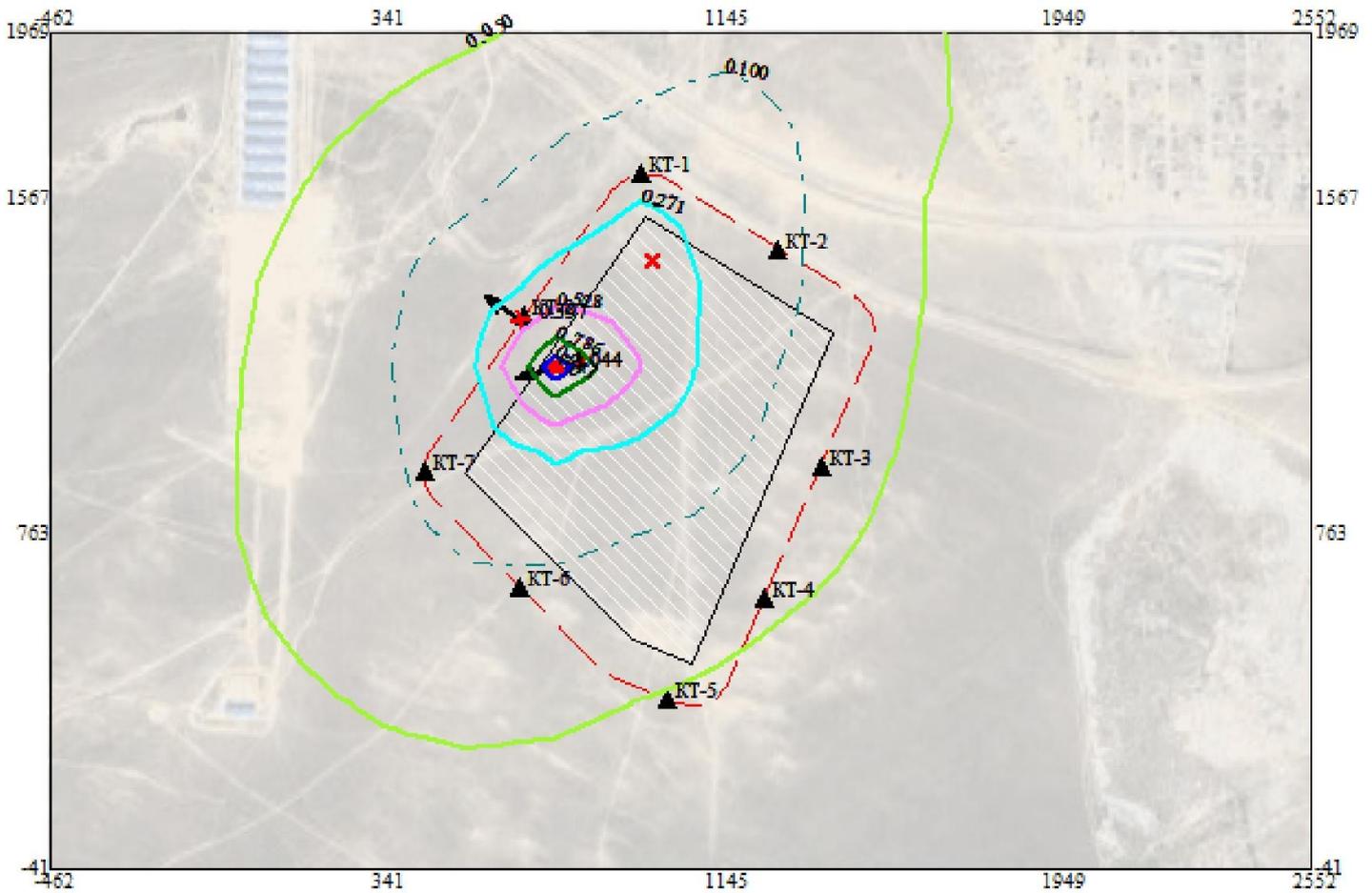
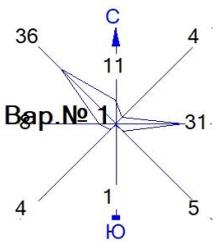
Карты-схемы результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы с изолиниями расчетных концентраций

Город : 024 г.Алатау

Объект : 0001 План горных работ по добыче строит.песка на месторождении Мойынкүм Северный-1 Вар.№ 1

ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

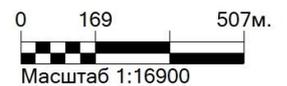


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.271 ПДК
- 0.528 ПДК
- 0.786 ПДК
- 0.941 ПДК
- 1.0 ПДК



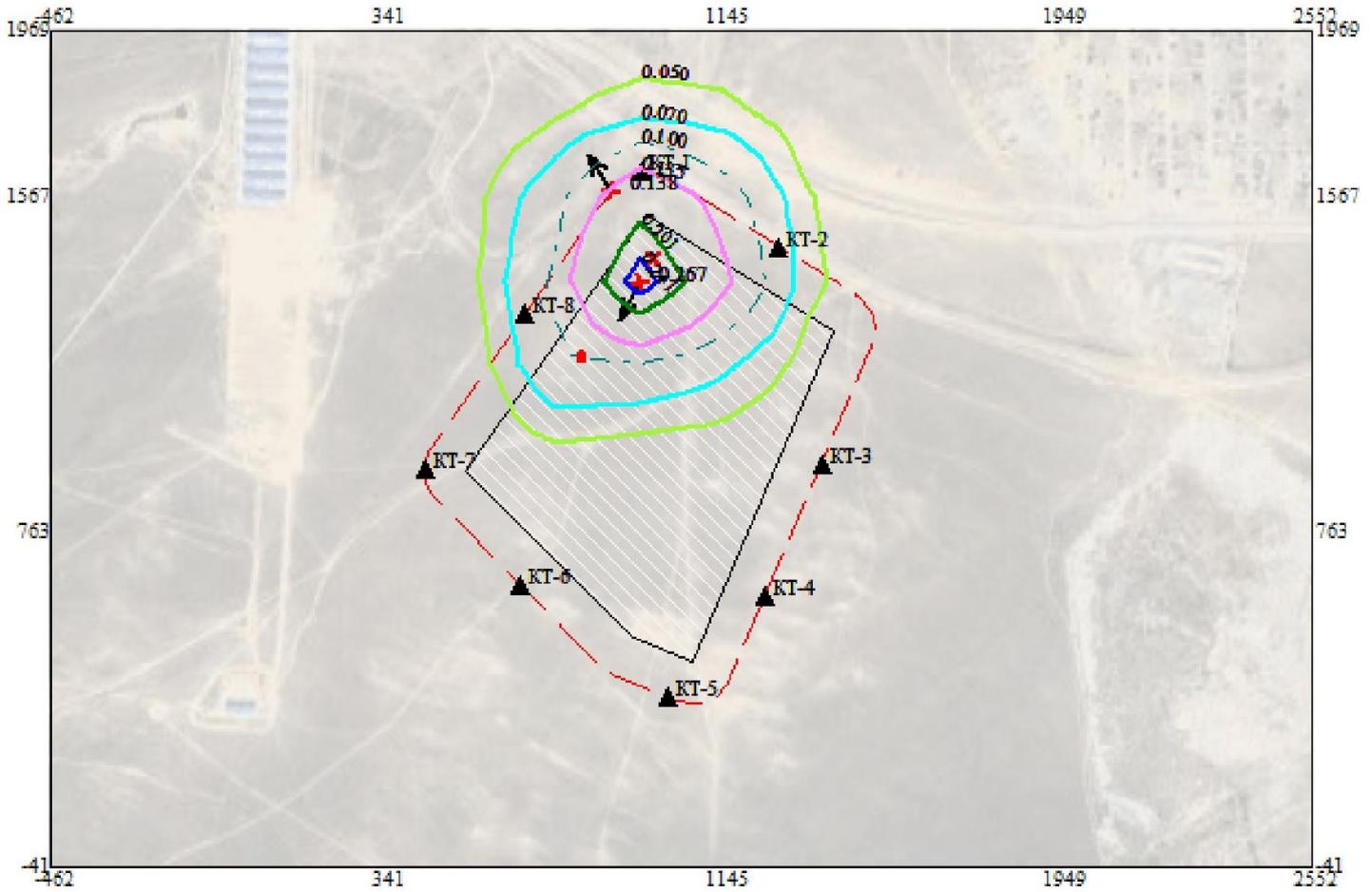
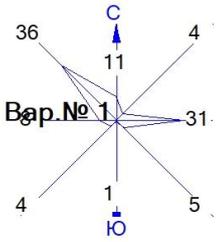
Макс концентрация 1.0439246 ПДК достигается в точке $x = 744$ $y = 1165$
При опасном направлении 75° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3015 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 16×11

Город : 024 г.Алатау

Объект : 0001 План горных работ по добыче строит.песка на месторождении Мойныкунм Северный-1 Вар.№1

ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.070 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.135 ПДК
- 0.201 ПДК
- 0.241 ПДК



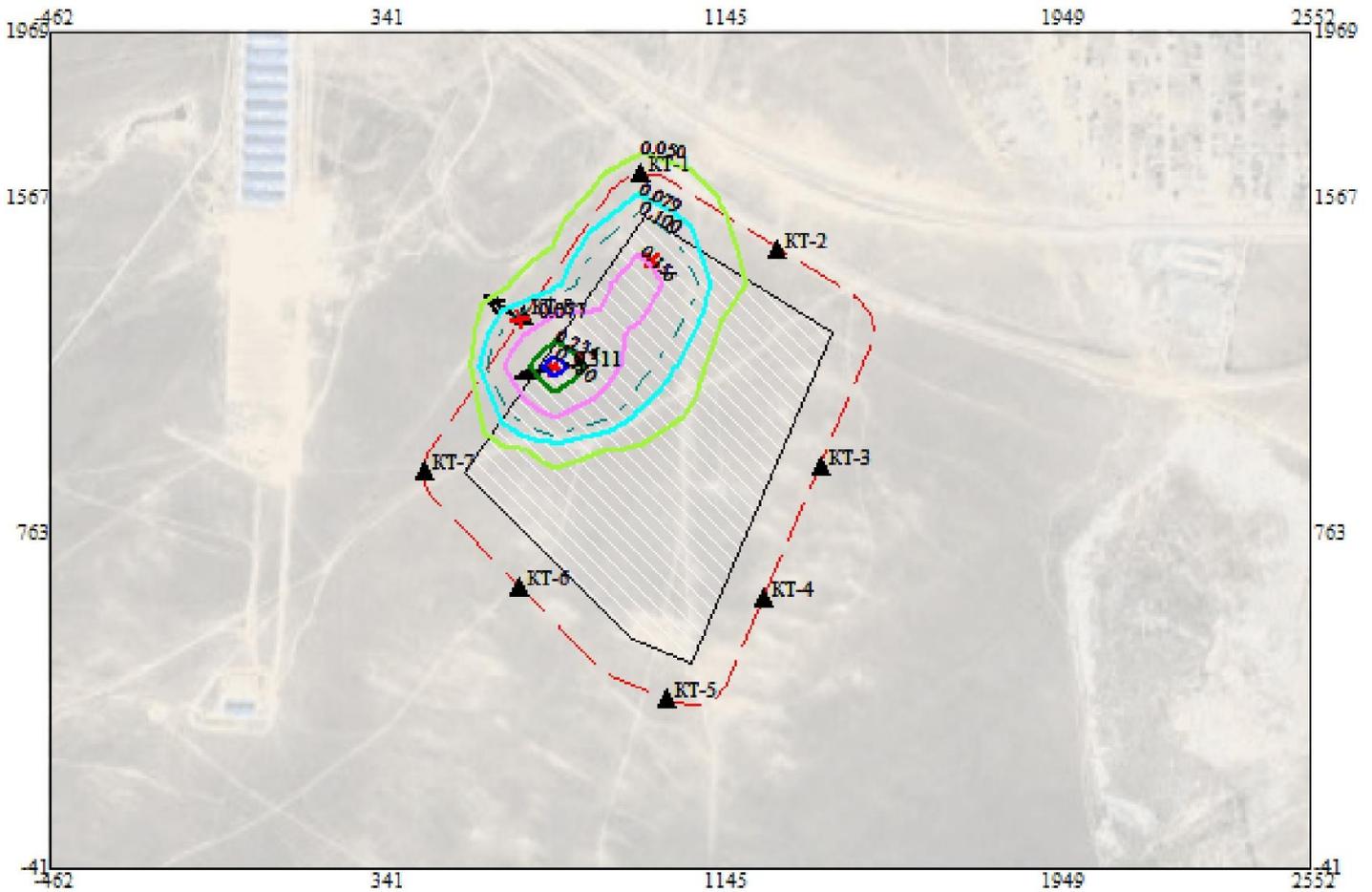
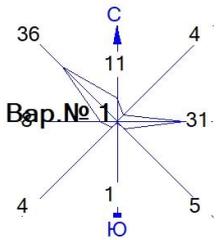
Макс концентрация 0.2671646 ПДК достигается в точке $x = 945$ $y = 1366$
При опасном направлении 28° и опасной скорости ветра 1.33 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3015 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 16×11

Город : 024 г.Алатау

Объект : 0001 План горных работ по добыче строит.песка на месторождении Мойныкум Северный-1 Вар.№1

ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.079 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.156 ПДК
- 0.234 ПДК
- 0.280 ПДК



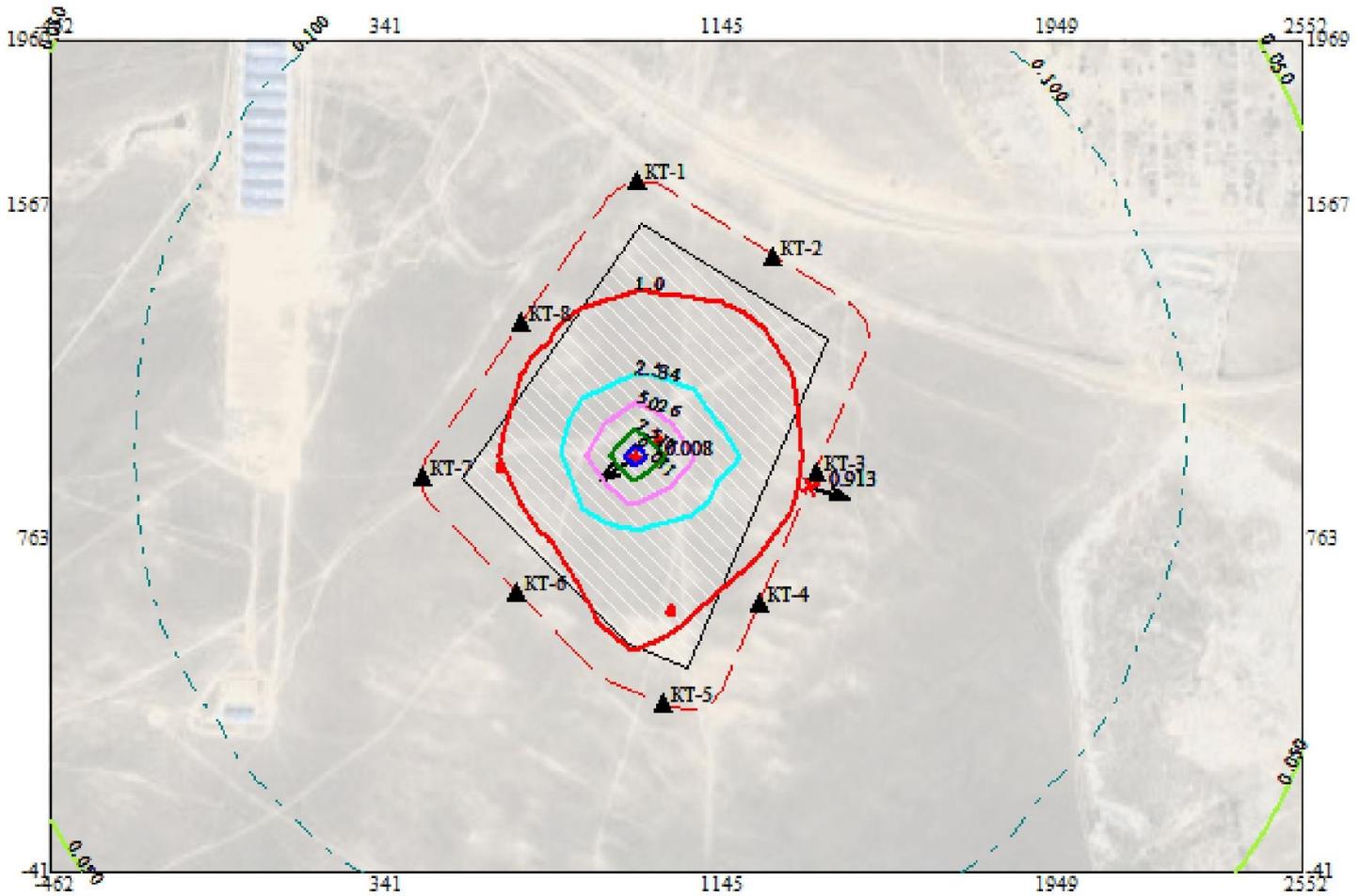
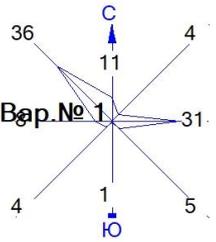
Макс концентрация 0.3111035 ПДК достигается в точке $x=744$ $y=1165$
При опасном направлении 75° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3015 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 16×11

Город : 024 г.Алатау

Объект : 0001 План горных работ по добыче строит.песка на месторождении Мойныкум Северный-1 Вар.№ 1

ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.534 ПДК
- 5.026 ПДК
- 7.517 ПДК
- 9.011 ПДК



Макс концентрация 10.0078163 ПДК достигается в точке $x = 945$ $y = 964$
При опасном направлении 57° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3015 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 16×11

Приложение 3

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ (МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ РАЗРАБОТКИ НДС

«АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ
КӘСІПКЕРЛІК ЖӘНЕ
ИНДУСТРИЯЛЫҚ-
ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУ
БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И
ИНДУСТРИАЛЬНО-
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

040800, Алматы облысы, Қонаев қ.
Қонаев көшесі, 3 Б.
e-mail: kense@almreg.kz

040800, Алматинская область г.Қонаев,
ул. Кунаева 3 Б.
e-mail: kense@almreg.kz



Директору
ТОО «Sazu»
А. Чобан

Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области направляет Вам **уведомление**, согласно письму № 27-12-02-13/2395 от 17.10.2024 года «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан «Южказнедра» о согласовании участка «Мойынқум Северный-1» (*письмо прилагается*).

В соответствии с пунктом 3 статьи 205 Кодекса в случае согласования с уполномоченным органом по изучению недр границ запрашиваемого участка недр компетентный орган в течение трех рабочих дней направляет заявителю уведомление о **необходимости согласования плана горных работ, проведения экспертизы плана ликвидации**, предусмотренных ответственно статьями 216 и 217 настоящего Кодекса.

Согласованные план горных работ и план ликвидации с положительными заключениями экспертизы должны быть представлены заявителем в компетентный орган не позднее одного года со дня уведомления, предусмотренного частью первой настоящего пункта.

Заявитель вправе обратиться в компетентный орган за продлением указанного срока с обоснованием необходимости такого продления. Компетентный орган продлевает данный срок на период не более одного года со дня истечения срока, указанного в части второй настоящего пункта, если необходимость такого продления вызвана обстоятельствами, не зависящими от заявителя.

Приложение: на _ листах.

Заместитель руководителя управления

А. Бакиров

✉ С. Даулетов
☎ 8 (7277) 22-34-08
nedra@almreg.kz

1
Министерство энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан
Комитет геологии и недропользования
МТД «Южказнедра»

Протокол №1399
заседания Южно-Казахстанского отделения Государственной комиссии
по запасам полезных ископаемых (ЮКО ГКЗ)

« 28 » января 2010г

г. Алматы

Присутствовали:

Председатель ЮКО ГКЗ
Члены комиссии:

Нугманов Б.Т.
Кыдырманов С.З.
Агамбаев Б.С.
Остапенко О.Н.
Айдымбеков Б.Д.
Асылбеков Б.А.
Шакиров С.С.
Менаяк Т.С.
Абишева Н.М.
Барабанова Л.М.

Секретарь отделения:

Приглашенные: Эксперты ЮКО ГКЗ: Егоров Б.П., Квачев А.С.
От ТОО «Аксункар-ай» директор Чурегеев А.С.
от ТОО «Маралды М» - директор Игнатюк О.В., геолог Наумкин В.П.

Председательствовал Нугманов Б.Т.

Месторождение Мойынкум Северный-1 находится в Илийском районе Алматинской области, в 70 км к северу от г.Алматы, г. Капшагай расположен в 7 км к северо-востоку. Лист К-43-V. Центр участка: 43°50'26" с.ш. и 76°59'45" в.д.

Экономика района отличается сельскохозяйственной специализацией с преобладанием земледелия. Промышленные предприятия сосредоточены в основном в г.Алматы и г.Капшагае. В районе действует ряд предприятий по добыче стройматериалов. Наиболее крупные – Чиликимирский, Николаевский и Капшагайский песчаные карьеры. Транспортные условия района благоприятные, имеется железная дорога и автомагистраль, связывающие между собой г.Алматы и г.Капшагай. Важное значение в экономике района имеет Капшагайская ГЭС, которая обеспечивает дешевой электроэнергией как г.Алматы, так и все прилегающие к нему населенные пункты. Топливо и строительные материалы привозные. Снабжение питьевой водой осуществляется из гидрогеологических скважин.

Месторождение Мойынкум Северный-1 выявлено в процессе геологоразведочных работ, проведенных ТОО «Маралды М» в 2007-2009гг по техническому заданию и договору с ТОО «Аксункар-ай» в соответствии с контрактом серии ДПП №15-06-07 от 19.06.2007г (ряда дополнений к нему, последнее №13-09-09 от 24.09.2009г) на проведение разведки с последующей добычей строительных песков на участке Мойынкум Северный-1 между Департаментом предпринимательства и промышленности Алматинской области и ТОО «Аксункар-ай». Контрактные сроки работ: разведка 2 года, добыча 23 года. Ранее выданный геологический отвод №Ю-12-1882 площадью 50га решением компетентного органа заменен на №Ю-12-2025 площадью 52га. Проект ГРП согласован с МТД «Южказнедра» протоколом №289/09 от 05.10.2009г.

1. На рассмотрение ЮКО ГКЗ представлены:

1.1. «Отчет о результатах геологоразведочных работ по разведке участка строительного песка Мойынкум Северный-1 в Илийском районе Алматинской области за 2007–2009гг с подсчетом запасов на 01.01.2009г». Авторы отчета Наумкин В.П., Игнатюк О.В. и др.

1.2. Экспертные заключения Егорова Б.П. и Квачева А.С.

1.3. Протокол совещания от 21.12.2009г при директоре ТОО «Аксункар-ай» по рассмотрению «Отчета о результатах геологоразведочных работ ...».

1.4. Авторская справка.

2. ЮКО ГКЗ отмечает:

2.1. Представленные на рассмотрение материалы достаточны для проверки проведенного подсчета запасов и оценки подготовленности месторождения для промышленного освоения. Отчет в целом отвечает требованиям инструкции ГКЗ по оформлению отчетов с подсчетом запасов. Согласно техническому заданию глубина разведки 5м, требуется разведать запасы строительного песка обеспечивающего бесперебойную работу добывающего предприятия производительностью не менее 110 тыс. м³ сроком на 23 года, предусматривается использование полезного ископаемого в качестве сырья для производства бетонов и строительных растворов.

Авторская справка соответствует представленным материалам.

2.2. На рассмотрение ЮКО ГКЗ представлены по состоянию на 01.01.2009г для условий открытой разработки запасы строительного песка в следующих количествах (по категориям в тыс. м³):

B – 533,5; C₁- 1967,1 B+C₁- 2500,6

На разведку затрачено 6400 тыс. тенге, стоимость разведки 1м³ строительного песка составила 2,56 тенге.

2.3. Месторождение строительного песка Мойынкум Северный-1 приурочено к золотым образованиям, залегающим на среднечетвертичных аллювиально-пролювиальных отложениях правого борта долины Шошкалы. Полезная толща представлена однородной залежью тонко-мелкозернистых песков серовато-желтого цвета. Разведанная мощность отложений составляет 5м. Подстилающие породы в пределах участка не вскрыты, вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем и супесями мощностью не более 0,2м.

Полезная толща характеризуется постоянством петрографического состава песчаного материала, представленного преимущественно обломками кварца и полевых шпатов, а также в меньшем количестве обломками минералов и эффузивных, интрузивных, метаморфических, осадочных пород.

В гранулометрическом отношении состав песков относительно выдержанный, зернистость которых меняется от тонких до очень тонких. Содержание глинистой и пылевидной фракции колеблется от 1,2% до 9,3%, в среднем по участку 3,4%. По гранулометрическому составу и содержанию вредных примесей разведанные пески соответствуют требованиям ГОСТа 8736-93.

По совокупности геологических данных, согласно инструкции ГКЗ, разведанное месторождение обоснованно отнесено к первой подгруппе второй группы по сложности геологического строения.

2.4. Геологоразведочные работы по оценке месторождения проводились путем проведения геологических маршрутов для изучения геолого-геоморфологического строения площади и степени перекрытости полезной толщи почвенно-растительным слоем; механизированной проходки 18 шурфов глубиной по 5,2м (общий объем

93,6л.м.), расположенных в пяти разведочных профилях, проходки 5 разведочных канав (общий объем 345 куб.м.) и карьера в районе шурфа №6 для отбора полу-промышленной пробы. Вскрытая мощность полезного ископаемого составила 5м.

Расстояния между разведочными линиями для блока категории В составили 130-140м, между выработками - 190-200м; для блока категории С₁ соответственно 260-300м и 140-290м. Методика разведки, плотность разведочной сети соответствуют морфологии залежи полезного ископаемого и отвечают инструктивным требованиям.

На участке выполнена топографическая съемка масштаба 1:2000 с сечением рельефа через 0,5м в условной системе координат и Балтийской системе высот.

Качество полевых геологоразведочных работ, документация и соответствие ее натуре проверено представительной комиссией. Полевые материалы и топооснова признаны удовлетворяющими требованиям к материалам подсчета запасов.

2.5. Опробование полезной толщи проведено по одной из стенок шурфов и по дну канав бороздой сечением 3х5см. Отбор проб осуществлялся секциями длиной от 2 до 3м. Всего отобрано 36 проб из шурфов и 10 проб из канав. Для оценки представительности опробования горных выработок проведено сопоставление средних значений гранулометрического состава проб из канав и шурфов.

Две лабораторно-технологические пробы отобраны бороздой сечением 3х5см на всю мощность полезной толщи шурфов 6 (ЛТП-1) и 13 (ЛТП-2). Сопоставлением результатов гранулометрического анализа рядовых проб и ЛТП показана представительность лабораторно-технологических проб.

Для проведения радиационно-гигиенической оценки были отобраны навески из лабораторно-технологических проб.

Определение объёмной массы и коэффициента разрыхления песка проведены путем выемки целиков в шурфах №№6 и 13, средние значения соответственно составили 1,41 т/м³ и 1,29.

2.6. Аналитические работы проведены в ТОО ПИЦ «Геоаналитика» путем лабораторных испытаний 46 рядовых проб и двух лабораторно-технических проб. Все рядовые пробы песка подвергались изучению их гранулометрического состава по фракциям более 5 мм; 2,5 мм; 1,25 мм; 0,63 мм; 0,315 мм; 0,16 мм; менее 0,16 мм. Путём отмучивания в песке определялось содержание пылевой и глинистой фракции, которые являются вредной примесью, химическим анализом - содержание органических примесей и растворимого кремнезема.

По лабораторно-техническим пробам песка наряду с выше перечисленными показателями определены: истинная плотность, объемно-насыпная масса, содержание сернистых и сернокислых соединений в пересчете на SO₃ и проведен минералого-петрографический анализ.

Испытания, оценка качества и выбор области применения по пробам ЛТП проводились согласно существующим методам испытаний и ГОСТам. По результатам исследований пески месторождения Мойынкум Северный-1 по всем показателям удовлетворяют требованиям ГОСТа 8736-93 и как в естественном виде, так и после отмывки пригодны для использования во всех видах бетонов, фальтобетонных смесей, строительных растворов, приготовления сухих смесей, для устройства оснований и покрытий автомобильных дорог и аэродромов.

Полузаводская проба была исследована в Испытательной лаборатории ТОО «Казахстанский Центр Сертификации» и по ее заключению соответствует ГОСТ 8736-93 «Песок для строительных работ. Методы испытаний».

Определения содержания в песках радионуклидов проведены в Испытательной лаборатории пищевой продукции Алматинского филиала АО «Национальный центр

«экспертизы и сертификации». По ее заключению пески относятся к первому классу и могут использоваться во всех видах строительства без ограничений.

Вещественный состав и качество полезного ископаемого изучены с достаточной полнотой по рядовым и лабораторно-технической пробам. Даны рекомендации по использованию сырья в промышленности.

2.7. Горнотехнические условия участка относительно простые. Полезное ископаемое залегает горизонтально, имеет небольшую механическую прочность, по экскавации относится к 1 категории, может обрабатываться экскаватором одним 5-метровым уступом без предварительного рыхления. Эксплуатация начнется с запасов категории В. Рельеф месторождения бугристый с относительными превышениями до 20м. Абсолютные отметки колеблются от 550,9м в северо-восточной части участка до 571,7м на юго-западе. Коэффициент внешней вскрыши 0,04.

Гидрогеологические условия месторождения простые. Полезная толща месторождений на глубину отработки 5м не обводнена. Учитывая малое количество атмосферных осадков и высокую водопроницаемость песка, опасность затопления карьера ливневыми водами отсутствует. снабжение будущего карьера питьевой и технической водой может осуществляться доставкой ее автоцистернами из г. Капшагай.

Вопросы охраны окружающей среды освещены в минимальном объеме и должны быть детализированы в проекте разработки месторождения. С авторской оценкой возможного воздействия разработки месторождения на окружающую среду и рекомендациями по природоохранным мероприятиям следует согласиться.

2.8. Кондиции для подсчета запасов не разрабатывались, т.к. условия разведки и требуемый объем запасов установлен заказчиком, а пригодность сырья определялась по готовой продукции для строительных работ по ГОСТ 8736-93.

Учитывая особенности строения месторождения и принятую систему расположения разведочных выработок, подсчет запасов проведен методом геологических блоков и возражений не вызывает. Подсчетная графика (план подсчета запасов совмещенный с планом опробования) и разрезы выполнены в масштабе 1:2000 и 1:1000. Исходя из принятого метода подсчета запасов полезного ископаемого, авторами определены исходные параметры подсчета – площади блоков и мощности полезной толщи.

Балансовые запасы полезного ископаемого подсчитаны в пределах геологического отвода в контуре разведочных шурфов по категориям В и С₁. Плотность разведочной сети соответствует выделенным категориям запасов и возражений не вызывает, оконтуривание полезного ископаемого проведено правильно.

Контрольный подсчет запасов выполнен методом вертикальных сечений по блоку В-1. расхождения в допустимых пределах (4,5%). Экспертный подсчет запасов не выявил существенных расхождений.

2.9. Геолого-экономическая оценка эффективности разработки выполнена с нарастающей производительностью карьера от 25 до 140 тыс. куб.м. в год в 7-ой год добычи. Выполненными расчетами доказана целесообразность отработки месторождения. Внутренняя норма прибыли карьера составит 8,9%, срок окупаемости капитальных затрат достигает 7. Степень изученности месторождения позволяет оценить целесообразность его добычи и достаточна для составления проекта разработки.

2.10. Несмотря на то, что выданный геологический отвод №Ю-12-2025 имеет площадь 52га, а разведанный участок в контуре шурфов по результатам топографической съемки имеет площадь 50га, возврат части территории не нужен,

так как разница, вероятно, обусловлена округлением дробной части секунд при выдаче геологического отвода.

2.11. По замечаниям экспертов и рабочей комиссии ЮКО ГКЗ авторами внесены в отчет соответствующие дополнения и изменения. Кроме этого необходимо откорректировать текст, акт сличения первичной геологической документации с натурой с участием представителя МТД «Южказнедра» и другие текстовые приложения заверить соответствующими печатями.

3. ЮКО ГКЗ постановляет:

3.1. Отнести месторождение Мойынкум Северный-1 к первой подгруппе второй группы классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых.

3.2. Утвердить балансовые запасы строительного песка месторождения Мойынкум Северный-1 по состоянию на 01.01.2010г в авторских цифрах в следующем количестве (по категориям в тыс. м³):

В – 533; 1967 В+С₁- 2500

3.3. Считать месторождение Мойынкум Северный-1 подготовленным к промышленному освоению, а пески пригодными для использования в качестве мелкого заполнителя для всех видов бетонов, строительных растворов, приготовления сухих смесей, для устройства оснований и покрытий автомобильных дорог и аэродромов.

3.4. ТОО «Аксункар-ай» обязано направить по одному экземпляру данного отчета на бумажных и электронных носителях на хранение в РЦГИ «Казгеоинформ» и геологические фонды МТД «Южказнедра».

Председатель ЮКО ГКЗ



Б.Т. Нугманов



**Отдел Талгарского района по регистрации и земельному
кадастру филиала некоммерческого акционерного общества
«Государственная корпорация «Правительство для граждан» по
Алматинской области**

**Справка
о государственной перерегистрации юридического лица**

БИН 170740026725

бизнес-идентификационный номер

город Талгар

15 июля 2022 г.

(населенный пункт)

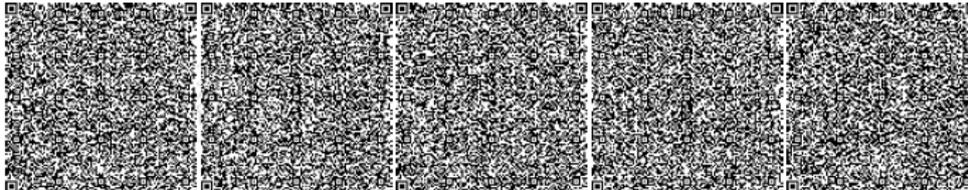
Наименование:	Товарищество с ограниченной ответственностью "SAZU"
Местонахождение:	Казахстан, Алматинская область, Талгарский район, Бельбулакский сельский округ, село Бельбулак, улица Жібек Жолы, здание 2А, почтовый индекс 041608
Руководитель:	Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица ЧОБАН АХМЕТ
Учредители (участники, граждане - инициаторы):	ЧОБАН АХМЕТ
Дата первичной государственной регистрации	25 июля 2017 г.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».





ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана КУРМАНГАЛИЕВ РУФАТ АМАНТАЕВИЧ Г. ТАЛДЫКОРГАН,
выдана владельцу лицензируемого юридического лица: полностью фамилия, имя, отчество физического лица
МҚР. ҚАРАТАЛ, 20-39

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
выполнение вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории
в соответствии со статьей 4 Закона
Республики Казахстан

Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
лицензирующий орган лицензирования
РК

Руководитель (уполномоченное лицо) Турекельдиев С.М.
подпись и печать уполномоченного лица (уполномоченного лица)



Дата выдачи лицензии « 17 » июня 20 11

Номер лицензии 02173Р № 0042945

Город Астана

г. Астана, 05.06.2011



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02173P №

Дата выдачи лицензии «17» июня 20 11 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности _____

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства _____

полное наименование, местонахождение, реквизиты
КУРМАНГАЛИЕВ РУФАТ АМАНТАЕВИЧ Г.ТАЛДЫКОРГАН
МКР.КАРАТАЛ 20-39

Производственная база _____

Орган, выдавший приложение к лицензии _____

полное наименование органа, выдающего
МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

Руководитель (уполномоченное лицо) Турекельдиева С.М.

Фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
орган, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «17» июня 20 11 г.

Номер приложения к лицензии 00016 № 0074773

Город Астана