



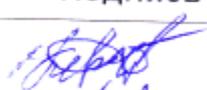
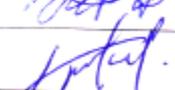
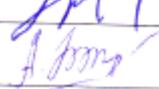
**Разработчик проекта НДС: ИП Курмангалиев Руфат Амантаевич**

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 НДС:**

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

**Заказчик материалов: ТОО «Алаш-Тау»**

Адрес: РК, Алматинская область, город Конаев, мкр.12А, дом 65А, почтовый индекс 050000;

БИН: 130340021970.

## АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов разработан к плану горных работ по добыче строительного камня на месторождении «Алаштау» Блок I, расположенном на землях административно-территориального подчинения г.Конаев 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 строительного камня на месторождении «Алаштау» Блок I.

На территории карьера предполагается 11 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 1 организованный источник, 9 неорганизованных источников и 1 залповый выброс вредных веществ в атмосферу.

Всего выбросы по участку составит 11.27312 т/год.

Всего в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества 11 наименований (диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, сероводород, оксид углерода, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, керосин, алканы C12-19, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20), из них 4 вещества образуют три группы суммации (азота диоксид + сера диоксид, сероводород + формальдегид, сера диоксид + сероводород).

Сроки нормативов допустимых выбросов по всем выше перечисленным ингредиентам устанавливаются на 2026-2035гг.

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	8
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	17
2.3 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню	17
2.4 Перспектива развития предприятия	17
2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС	17
2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов	26
2.7 Перечень загрязняющих веществ	27
2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета нормативов допустимых выбросов	30
2.8.1 Расчет источников выбросов загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу	31
3 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ	46
3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	46
3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	46
3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ)	50
3.4 Обоснование возможности достижения нормативов	61
3.5 Границы области воздействия объекта	61
3.6 Данные о пределах области воздействия объекта	62
3.7 Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района	62
4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	64
5 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НДС	65
ПЛАН-ГРАФИК КОНТРОЛЯ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НДС	70
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	73
ПРИЛОЖЕНИЕ-1. Инвентаризация выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, и их источников	74
ПРИЛОЖЕНИЕ-2. Карты-схемы результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы с изолиниями расчетных концентраций	85
ПРИЛОЖЕНИЕ-3. Исходные данные (материалы) для разработки НДС	96

## **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 №40-08-10/1216-И от 10.11.2025г.;

2. Письмо-ответ РГУ МД «Южказнедра» по запасам полезных ископаемых на месторождении строительного камня «Алаштау» за №26-13-03-02/1034-И от 08.08.2025г.;
3. Заключение отчет о минеральных ресурсах и запасах строительного камня месторождения Алаштау; в Алматинской области, с подсчетом запасов по состоянию на 01.05.2025г. в соответствии с руководящими принципами кодекса KAZRC;
4. Справка о государственной регистрации юридического лица ТОО «Алаштау». БИН: 1303400212970.

Ранее для данного объекта разрешение эмиссии (экологическое разрешение) 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 2026-2035гг.

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 ба, цокольный этаж, почтовый индекс 050004.

## 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

### 1.1 Почтовый адрес оператора, количество площадок

#### Месторасположение и окружение объекта

Месторождение строительного камня «Алаштау» расположен на землях административно-территориального подчинения г.Конаев Алматинской области, в 6 км севернее от г.Конаев (рис.2).

Площадь участка добычи 18,59 га.

Со всех сторон территорию участка окружают горные массивы. Ближайшая селитебная зона (жилые дома) г.Конаев расположена в южном направлении, на расстоянии 6 км от участка добычных работ.

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

#### Координаты месторождения

Угловые точки	Координаты угловых точек	
	Сев. широта	Вост. долгота
1	43° 57' 55.37"	77° 04' 35,27"
2	43° 57' 58.06"	77° 04' 59.99"
3	43° 57' 47.37"	77° 04' 59.99"
4	43° 57' 44.56"	77° 04' 34.19"

Площадь участка составляет 18,59 га

**Оператор:** ТОО «Алаш-Тау». Адрес расположения: РК, Алматинская область, город Конаев, мкр.12А, дом 65А, почтовый индекс 050000.

**Наименование объекта:** План горных работ по добыче строительного камня на месторождении «Алаштау» Блок I, расположено на землях административно-территориального подчинения г.Конаев Алматинской области.

#### Основные поставленные задачи:

Задачей плана горных работ является отработка утвержденных запасов и получения лицензии на добычные работы, на 2026-2035 гг. Плановое задание по добыче 150,0 тыс.м<sup>3</sup>/год строительного камня.

### 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.

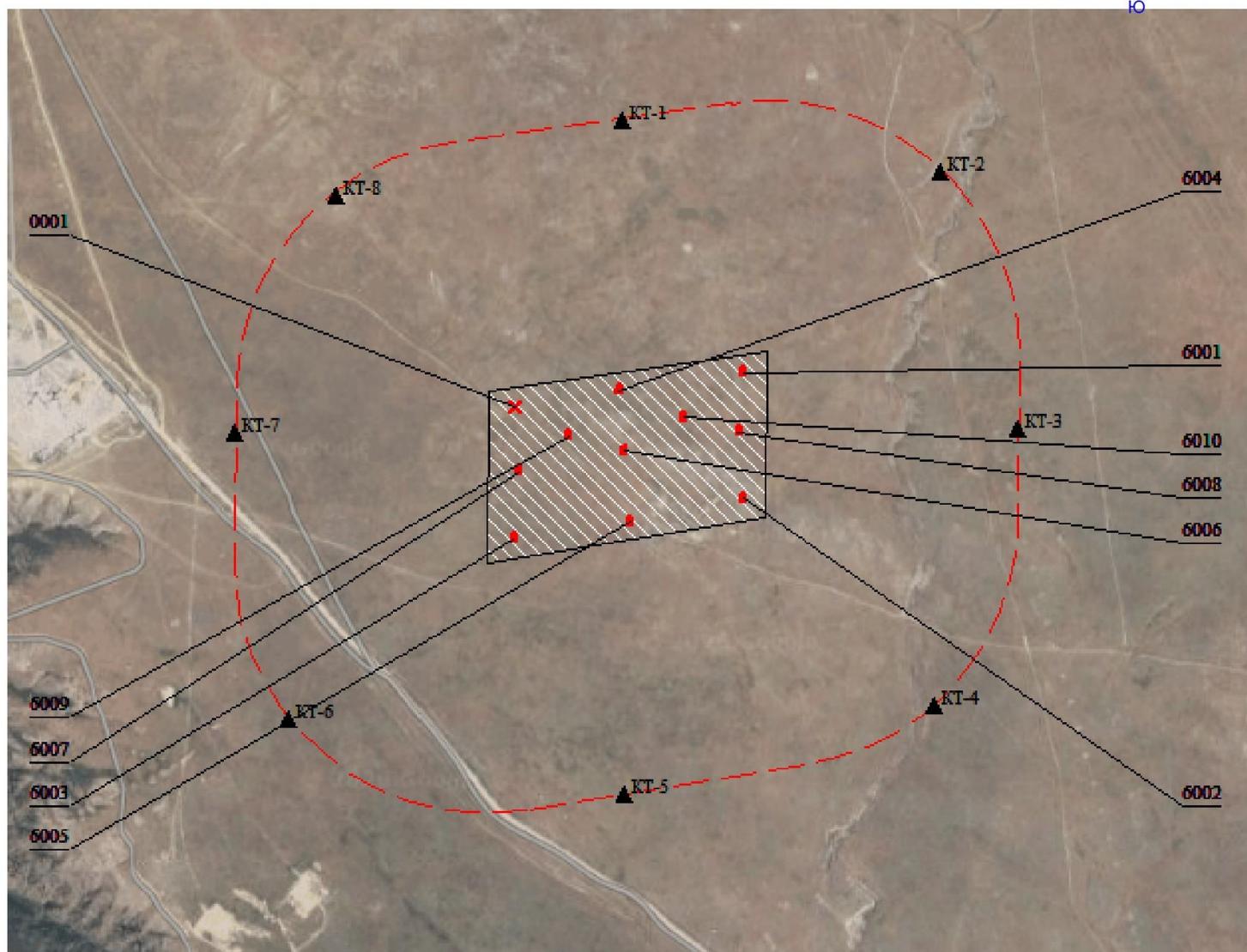
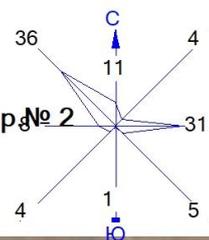
### 1.3 Ситуационная карта-схема района расположения объекта

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

Город : 004 г.Конаев МС Капшагай

Объект : 0036 План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:

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



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



### **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.**

Участок карьера добычи строительного камня относится к общераспространенным полезным ископаемым с объемами добычи свыше 10тыс.тонн в год.

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-2 от 11 января 2022 года, **СЗЗ** для участка по добыче строительного камня месторождения «Алаштау» Блок I открытой разработкой с использованием взрывчатых веществ составляет – **500м** (приложение-1, раздел-3, пункт-12, подпункт-12). **Класс санитарной опасности – II.**

После получения лицензии на добычные работы, в течении года недропользователем будет разработан отдельный проект санитарно-защитной зоны и согласован с санитарно-эпидемиологической службой (СЭС).

Уровень приземных концентраций для вредных веществ определяется машинными расчетами по программе «Эра 3.0». 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**

#### **Система разработки**

Благоприятные горно-геологические условия predetermined открытым способом разработки месторождения Алаштау.

За выемочную единицу разработки принимается карьер.

Средняя мощность вскрышных пород (почвенно-растительный слой (ПРС)) – 0,34м.

Полезная толща представляет собой массивную залежь. Абсолютные отметки её находятся в пределах от 625,0 до 652м.

В целом, полезная толща месторождения согласно «Инструкции по применению классификации запасов к месторождениям строительного и облицовочного камня», относится ко 1-й подгруппе 1-й группы как «Массивные залежи изверженных пород однородного состава с выдержанными физико-механическими свойствами, ненарушенным или слабо нарушенным залеганием».

Добыча полезной толщи месторождения Алаштау планируется буровзрывным методом уступами высотой 10м.

Транспортировка полезной толщи до потребителей будет осуществляться автосамосвалами грузоподъемностью 20 тонн, а загрузка сырья – экскаватором с обратной лопатой.

При отработке принимается угол наклона борта карьера 75°.

Полезное ископаемое и породы вскрыши (ПРС) не подвержены самовозгоранию и не пневмоканизоопасны.

Специального строительства производственных объектов при разработке месторождения не предусматривается.

За нижнюю границу отработки данного месторождения будет принята граница оценки минеральных ресурсов.

Учитывая характер пространственного распределения запасов в контуре карьера, а также структуру комплексной механизации рекомендуется вскрытие карьерных полей системой внутренних скользящих и тупиковых съездов в пределах рабочей зоны. По мере развития рабочей зоны часть уступов устанавливается в предельное положение.

Параметры элементов трассы принимались в соответствии с технологическими нормами и параметрами автосамосвалов:

- ширина съездов при двухполосном движении - 20 м, при однополосном - 14 м;
- продольный уклон съездов - 80 ‰;
- длина участка примыкания – не менее 30 м.

Продольный уклон съездов определен, согласно тяговым усилиям принятого типа самосвала и требованиями правил безопасности при открытых горных работах. Средняя скорость движения груженого самосвала при подъеме рекомендуется до 15 км/час.

### Основные показатели карьера

Параметры	Ед. изм.	Карьер Алаштау
Глубина (от макс. отметки поверх.)	м	30
Объем горной массы в контуре карьера, в т.ч.	тыс. м <sup>3</sup>	4024,1
Строительный камень	тыс. м <sup>3</sup>	4075,3
Вскрыша (ПРС)	тыс. м <sup>3</sup>	51,2
Годовой объем добычи, всего	тыс. м <sup>3</sup>	150,0
	тыс. т	
Средний коэффициент вскрыши (ПРС)	м <sup>3</sup> / м <sup>3</sup>	0,01

Минимальные затраты на транспортирование достигаются при продольном уклоне дороги не более 10% (1000%).

Для проходки съездов на начальном этапе рекомендуется проведение съездов сплошным забоем гидравлическим экскаватором типа «прямая лопата» с нижним черпанием и погрузкой в автосамосвалы на уровне подошвы траншеи.

Минимальная ширина основания траншеи (съезда) при тупиковой схеме подачи автосамосвалов под погрузку составит порядка 25 метров.

Для проходки съездов при вскрытии нижних горизонтов, где предусмотрено однопольное движение, рекомендуется также использовать экскаватор с прямой лопатой и погрузкой в автосамосвалы на уровне стояния экскаватора, с петлевым и/или с тупиковым разворотом автосамосвала.

Исходные данные и рекомендации по минимальной ширине рабочей площадки в скальных породах представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

#### Расчет минимальной ширины рабочей площадки

№№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Скальные породы
1	Высота уступа	м	10
2	Угол откоса рабочего уступа	град	75
3	Угол генерального уступа	град	45
4	Радиус черпания	м	5,5
5	Ширина заходки экскаватора	м	7,5
6	Расстояние от нижней бровки уступа до оси автомобильной дороги	м	2
7	Расстояние от оси автомобильной дороги до линии возможного обрушения	м	2
8	Ширина развала горной массы	м	7,5
9	Ширина бермы безопасности	м	5,1
10	Минимальная ширина рабочей площадки	м	21

При работе экскаваторов с погрузкой в автосамосвалы на уровне подошвы уступа, в породах ширина рабочей площадки при отработке пород с применением БВР в среднем составляет 15 метров.

Выемка пород ведется в продольном забое относительно фронта горных работ, при постоянной оси движения экскаватора по длине заходки, что позволяет максимально использовать рабочие параметры. Учитывая пространственное положение залежи, рекомендуется применять узкие однобортовые и тупиковые заходки при углубки -20 метров от поверхности. Организация погрузки с верхнего

уступа позволяет организовать сквозные заходки транспортных средств, в пределах всей длины фронта работ и тем самым сократить время рейса.

### **Производительность, срок существования и режим работы карьера**

Режим работы карьера:

- количество рабочих дней в году – 270;
- 5 дней в неделю;
- количество смен в сутки – 1;
- продолжительность смены – 8 часов.

Добычные работы планируются произвести с 2026 года по 2035 год включительно. Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с 2026 года по 2035 год включительно.

Плановая мощность карьера:

- снятие и перемещение вскрыши (ПРС) 7.9 тыс.м<sup>3</sup>/год;
- общий максимальный ежегодный объем добычи 150 тыс.м<sup>3</sup>/год.

### **Горно-механическая часть**

Для выполнения объемов 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 (емкость ковша 3,0м<sup>3</sup>)– 1шт;
- экскаватор дизельный (емкость ковша 2,16 м<sup>3</sup>) – 1шт;
- автосамосвал (грузоподъемностью 25 тонн) – 1шт;
- поливочная машина на базе КАМАЗ – 1шт;

Количество оборудования определено из расчета максимального годового объема добычи, а именно 150 тыс.м<sup>3</sup>.

### **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 атмосферу**

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 11 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 1 организованный источник, 9 неорганизованных источников и 1 залповый выброс вредных веществ в атмосферу.

От установленных источников, в ходе производственной деятельности, в атмосферу выбрасывается 11 наименований (диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, сероводород, оксид углерода, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, керосин, алканы C12-19, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20), из них 4 вещества образуют три группы суммации (азота диоксид + сера диоксид, сероводород + формальдегид, сера диоксид + сероводород).

Источниками выбросов на предприятии являются:

Источник загрязнения 0001 – Труба дизельного генератора;

Источник загрязнения 6001 – Снятие вскрышной породы (ПРС);

Источник загрязнения 6002 – Погрузка вскрышной породы (ПРС) на автосамосвал;

Источник загрязнения 6003 – Разгрузка вскрышной породы (ПРС) в отвалы;

Источник загрязнения 6004 – Отвал вскрышной породы (ПРС);

Источник загрязнения 6005 – Бурение взрывных скважин;

Источник загрязнения 6006 – Взрывные работы (залповый выброс);

Источник загрязнения 6007 – Погрузка взорванной породы на автосамосвал;

Источник загрязнения 6008 – Выбросы пыли при автотранспортных работах;

Источник загрязнения 6009 – Заправка техники дизтопливом;

Источник загрязнения 6010 – 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 мощностью 30кВт. 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 – Снятие вскрышной породы (ПРС)**

Снятие и перемещение пород вскрыши (почвенно-растительной слой (ПРС)) в бурты будет производиться с помощью погрузчика. При работе поста в атмосферный воздух выделяются неорганическая пыль сод.SiO<sub>2</sub> от 20-70%. Источник неорганизованный.

#### **Источник загрязнения 6002 – Погрузка вскрышной породы (ПРС) на автосамосвал**

Погрузчик будет грузить вскрышу (ПРС) в автосамосвалы, грузоподъемностью 25т. При работе поста в атмосферный воздух выделяются неорганическая пыль сод.SiO<sub>2</sub> от 20-70%. Источник неорганизованный.

#### **Источник загрязнения 6003 – Разгрузка вскрышной породы (ПРС) в отвалы**

Вскрышная порода (ПРС) погружается и вывозится в породный отвал автосамосвалами. При работе поста в атмосферный воздух выделяются неорганическая пыль сод.SiO<sub>2</sub> от 20-70%. Источник неорганизованный.

#### **Источник загрязнения 6004 – Отвал вскрышной породы (ПРС)**

При хранении вскрышной породы в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO<sub>2</sub> от 20-70%. Источник неорганизованный.

#### **Источник загрязнения 6005 – Бурение взрывных скважин**

Бурение скважин предполагается производить станками ударно-вращательного бурения. При работе буровой машины в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO<sub>2</sub> от 20-70%. Источник неорганизованный.

#### **Источник загрязнения 6006 – Взрывные работы (залповый выброс)**

Взрывные работы сопровождаются массовым выделением пыли. Большая мощность пылевыведения обуславливает кратковременное загрязнение атмосферы. Поскольку длительность эмиссии пыли при взрывных работах невелика (в пределах 10 мин), то эти загрязнения следует принимать во внимание в основном при расчете залповых выбросов предприятия. Для меньшей запыленности атмосферного воздуха, взрыв будут производить в весенний или осенний период времени года. При взрыве взрывчатого вещества в атмосферный воздух выделяются неорганическая пыль сод.SiO<sub>2</sub> от 20-70%, оксид углерода, диоксид азота, оксиды азота.

#### **Источник загрязнения 6007 – Погрузка взорванной породы на автосамосвал**

Погрузка взорванного полезного ископаемого будет производиться в автосамосвалы. При работе поста погрузочных работ в атмосферный воздух выделяются неорганическая пыль сод.SiO<sub>2</sub> от 20-70%. Источник неорганизованный.

### **Источник загрязнения 6008 – Выбросы пыли при автотранспортных работах**

При движении автотранспорта по территории карьера в атмосферный воздух выделяются неорганическая пыль сод. SiO<sub>2</sub> от 20-70%. Источник неорганизованный.

### **Источник загрязнения 6009 – Заправка техники дизтопливом**

В качестве заправочного пункта техники на участке добычи используют передвижной топливозаправщик на базе КАМАЗ или аналог. Возможности топливозаправщика позволяют перемещаться по бездорожью и перевозить собой 10-25 м<sup>3</sup> топлива. Одновременно заправляется 1 техника, время заправки 40л за 1мин или 2,4м<sup>3</sup>/час. Максимальный выброс алканы C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> и сероводорода происходит через горловину бака техники при заправке. Источник неорганизованный.

### **Источник загрязнения 6010 – 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 камня 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).

На данный момент все технологическое оборудование, используемое предприятием, находится 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 карьера предусматривается орошение дорог водой.

## **2.4 Перспектива развития**

Добычные работы на карьере планируются произвести с 2026 года по 2035 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.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Труба дизельного генератора	1	1500	Труба дизельного генератора	0001	2	0.08	15	0. 0753982	250	777	1107		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

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 <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Площадка 1				
0001					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.0667	1694.743	0.36	2026
					0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.0867	2202.912	0.468	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0111	282.034	0.06	2026
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0222	564.067	0.12	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0556	1412.709	0.3	2026
					1301	Проп-2-ен-1-аль ( Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0027	68.603	0.0144	2026
					1325	Формальдегид ( Метаналь) (609)	0.0027	68.603	0.0144	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды	0.0267	678.405	0.144	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

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		Снятие вскрышной породы (ПРС)	1	427	Снятие вскрышной породы (ПРС)	6001	2				30	1231	1175	2	1
001		Погрузка вскрышной породы (ПРС) на автосамосвал	1	427	Погрузка вскрышной породы (ПРС) на автосамосвал	6002	2				30	1229	924	3	6
001		Разгрузка вскрышной породы (ПРС) в отвалы	1	427	Разгрузка вскрышной породы (ПРС) в отвалы	6003	2				30	776	843	5	5
001		Отвал вскрышной породы (ПРС)	1	4380	Отвал вскрышной породы (ПРС)	6004	2				30	983	1138	10	10
001		Бурение взрывных скважин	1	1520	Бурение взрывных скважин	6005	2				30	1007	878	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

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 <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					2908	предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1487		0.1076	2026
6002					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1735		0.12554	2026
6003					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1735		0.12554	2026
6004					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1624		1.536	2026
6005					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.11		0.60192	2026

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

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		Взрывные работы	1	8760	Залповый выброс	6006	59				30	993	1021	8	17
001		Погрузка взорванной породы на автосамосвал	1	2025	Погрузка взорванной породы на автосамосвал	6007	3				30	785	978	3	6
001		Выбросы пыли при автотранспортных работах	1	2025	Выбросы пыли при автотранспортных работах	6008	2				30	1220	1054	3	8
001		Заправка техники дизтопливом	1	8760	Заправка техники дизтопливом	6009	2				30	883	1049	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

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 <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	4.536		0.412	2026
					0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.7371		0.06695	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	18.33		1.575	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2.133		0.192	2026
6007					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1.458		5	2026
6008					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0061		0.0445	2026
6009					0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.0000073		0.0000148	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды	0.0026057		0.0052552	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

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		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		Газовые выбросы от спецтехники	1	2025	Газовые выбросы от спецтехники	6010	2				30	1113	1087	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

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 <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6010						предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
						0301 Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.099		2026	
						0304 Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.016		2026	
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.014		2026	
						0330 Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0104		2026	
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.096		2026	
						2732 Керосин (654*)	0.025		2026	

## **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.

### *Характеристика залповых выбросов*

К залповым выбросам по данному объекту относится источник загрязнения 6006 – Взрывные работы (залповый выброс). Взрывные работы сопровождаются массовым выделением пыли и газа. Большая мощность пылегазового выделения обуславливает кратковременное загрязнение атмосферы. Поскольку длительность эмиссии при взрывных работах невелика (в пределах 10 мин), то эти загрязнения следует принимать во внимание в основном при расчете залповых выбросов объекта. Для меньшей запыленности атмосферного воздуха, взрыв будут производить в весенний или осенний период времени года. При взрыве взрывчатого вещества в атмосферный воздух выделяются неорганическая пыль сод. SiO<sub>2</sub> от 20-70%, оксид углерода, диоксид азота, оксиды азота.

Характеристика залповых выбросов приводится в таблице 4.3. Залповые выбросы являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного (регламентного) режима работы оборудования (т/год).

### ***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 грозовые 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.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

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	0.1657	0.772	19.3
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.1027	0.53495	8.91583333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0251	0.06	1.2
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0326	0.12	2.4
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000073	0.0000148	0.00185
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.1516	1.875	0.625
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0027	0.0144	1.44
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0027	0.0144	1.44
2732	Керосин (654*)				1.2		0.025		
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0293057	0.1492552	0.1492552
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	2.2322	7.7331	77.331
	В С Е Г О :						2.769613	11.27312	112.802939

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)

## Перечень источников залповых выбросов

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

Наименования производств (цехов) и источников выбросов	Наименование и код загрязняющего вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодич- ность раз/год	Продолжи- тельность выброса, час, мин, с	Годовая величина залповых выбросов, т
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
		Производство:001 - Карьер				
ИЗА:6006(1) - Залповый выброс	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	4.536	4.536	75	10 мин	0.412
	(0304) Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.7371	0.7371			0.06695
	(0337) Углерод оксид ( Окись углерода, Угарный газ) (584)	18.33	18.33			1.575
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2.133	2.133			0.192

## **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.

6. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005.

7. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196.

## 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,  $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8 \cdot 30 / 3600 = 0.0667$

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

### Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с,  $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0027$

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

### 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,  $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8 \cdot 39 / 3600 = 0.0867$

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

### 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,  $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8 \cdot 10 / 3600 = 0.0222$

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

### 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,  $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8 \cdot 25 / 3600 = 0.0556$

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

### 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,  $G_{\text{ФММАХ}} = G_{\text{ФММАХ}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8 \cdot 12 / 3600 = 0.0267$   
 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,  $G_{\text{ФММАХ}} = G_{\text{ФММАХ}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0027$   
 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,  $G_{\text{ФММАХ}} = G_{\text{ФММАХ}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 8 \cdot 5 / 3600 = 0.0111$   
 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)	<b>0.0667</b>	<b>0.36</b>
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	<b>0.0867</b>	<b>0.468</b>
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	<b>0.0111</b>	<b>0.06</b>
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	<b>0.0222</b>	<b>0.12</b>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	<b>0.0556</b>	<b>0.3</b>
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	<b>0.0027</b>	<b>0.0144</b>
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	<b>0.0027</b>	<b>0.0144</b>
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	<b>0.0267</b>	<b>0.144</b>

### Источник загрязнения 6001 – Снятие вскрышной породы (ПРС)

Снятие и перемещение пород вскрыши (почвенно-растительный слой (ПРС)) в бурты будет производиться с помощью погрузчика или бульдозера. Объем вскрыши 7900м<sup>3</sup>/год или 21330т/год. Производительность поста 50т/час, или 427час/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, %,  $V_L = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 2.7$

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 10$

Кэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K_3 = 1.7$

Кэфф. коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 5$

Кэфф. коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K_7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K_2 = 0.02$

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

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $G_{20} = 25$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G_{20} \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 25 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 1200 = 0.1487$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT_2 = 427$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), АГОД =  $K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B' \cdot RT_2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 50 \cdot 0.6 \cdot 427 = 0.0698$

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1487	0.1076

### **Источник загрязнения 6002 – Погрузка вскрышной породы (ПРС) на автосамосвал**

Погрузчик будет грузить породу в автосамосвалы. Объем вскрыши (ПРС) 7900м<sup>3</sup>/год или 21330т/год. Производительность погрузчика 50т/час, или 427час/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, %,  $V_L = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 2.7$

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 10$

Кэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K_3 = 1.7$

Кэффицент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 5$

Кэффицент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K_7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K_2 = 0.02$

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

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $G_{20} = 25$

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G_{20} \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 25 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.1735$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT_2 = 427$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), АГОД =  $K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B' \cdot RT_2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 50 \cdot 0.7 \cdot 427 = 0.12554$

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1735	0.12554

### **Источник загрязнения 6003 – Разгрузка вскрышной породы (ПРС) в отвалы**

Объем вскрыши (ПРС) 7900м<sup>3</sup>/год или 21330т/год. Производительность разгрузки 50т/час, или 427час/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, %,  $V_L = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 2.7$

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 10$

Кэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K_3 = 1.7$

Кэффицент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3),  $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 5$

Кэффицент, учитывающий крупность материала (табл.5),  $K_7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K_2 = 0.02$

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

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $G_{20} = 25$

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G_{20} \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 25 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.1735$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT_2 = 427$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), АГОД =  $K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B' \cdot RT_2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 50 \cdot 0.7 \cdot 427 = 0.12554$

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1735	0.12554

### Источник загрязнения 6004 – 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

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

Операция: Хранение

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

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

Размер куска материала, мм, G7 = 5

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

Поверхность пыления в плане, м2, F = 2000

Кэфф., 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

Время работы склада в году, часов, RT = 4380

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.

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 6005 – Бурение взрывных скважин**

Бурение скважин предполагается производить станками ударно-вращательного бурения.  
Время работы 1440 час/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 (494)**

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Строительный камень

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Буровой станок

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16),  $G = 396$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт.,  $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч,  $GC = N \cdot G \cdot (1-N1) = 1 \cdot 396 \cdot (1-0) = 396$

Максимальный разовый выброс, г/с (9),  $_{G} = GC / 3600 = 396 / 3600 = 0.11$

Время работы в год, часов,  $RT = 1520$

Валовый выброс, т/год,  $_{M} = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 396 \cdot 1520 \cdot 10^{-6} = 0.60192$

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.11	0.60192

### **Источник загрязнения 6006 – Взрывные работы (залповый выброс)**

Годовая разработка горных пород взрывным способом 150000м<sup>3</sup>/год. Объем взрывающегося 1 блока составляет 2000м<sup>3</sup>. Удельный расход ВВ (аммонит №6ЖВ) составляет  $q = 0,7$  кг/м<sup>3</sup>. Расход ВВ на 1 блок составит:  $2000 \cdot 0,7 = 1400$ кг. Годовой расход ВВ составит:  $150000 \cdot 0,7 = 105000$  кг/год.

Взрывные работы сопровождаются массовым выделением пыли. Большая мощность пылевыведения обуславливает кратковременное загрязнение атмосферы.

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-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.

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3,  $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах

Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ

Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год,  $A = 105$

Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т,  $AJ = 2$

Объем взорванной горной породы, м<sup>3</sup>/год,  $V = 150000$

Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м<sup>3</sup>,  $VJ = 2000$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова:  $>12 - <= 14$

Удельное пылевыведение, кг/м<sup>3</sup> взорванной породы (табл.3.5.2),  $QN = 0.1$

Эффективность средств газоподавления, в долях единицы,  $N = 0$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NI = 0.8$

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый, т/год (3.5.4),  $M = KOC \cdot 0.16 \cdot QN \cdot V \cdot (1-NI) / 1000 = 0.4 \cdot 0.16 \cdot 0.1 \cdot 150000 \cdot (1-0.8) / 1000 = 0.192$

г/с (3.5.6),  $G = KOC \cdot 0.16 \cdot QN \cdot VJ \cdot (1-NI) \cdot 1000 / 1200 = 0.4 \cdot 0.16 \cdot 0.1 \cdot 2000 \cdot (1-0.8) \cdot 1000 / 1200 = 2.133$

Крепость породы:  $>12 - <= 13$

Удельное выделение СО из пылегазового облака, т/т (табл.3.5.1),  $Q = 0.011$

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2),  $MIGOD = Q \cdot A \cdot (1-N) = 0.011 \cdot 105 \cdot (1-0) = 1.155$

Удельное выделение СО из взорванной горной породы, т/т (табл.3.5.1),  $Q1 = 0.004$

Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3),  $M2GOD = Q1 \cdot A = 0.004 \cdot 105 = 0.42$

### **Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)**

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1),  $M = MIGOD + M2GOD = 1.155 + 0.42 = 1.575$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5),  $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200 = 0.011 \cdot 2 \cdot (1-0) \cdot 10^6 / 1200 = 18.33$

Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т (табл.3.5.1),  $Q = 0.0034$

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2),  $MIGOD = Q \cdot A \cdot (1-N) = 0.0034 \cdot 105 \cdot (1-0) = 0.357$

Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т (табл.3.5.1),  $Q1 = 0.0015$

Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3),  $M2GOD = Q1 \cdot A = 0.0015 \cdot 105 = 0.1575$

Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1),  $M = MIGOD + M2GOD = 0.357 + 0.1575 = 0.515$

Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5),  $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10^6 / 1200 = 0.0034 \cdot 2 \cdot (1-0) \cdot 10^6 / 1200 = 5.67$

С учетом трансформации оксидов азота, получаем:

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7),  $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.515 = 0.412$

Максимальный разовый выброс, г/с (2.7),  $\underline{G} = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 5.67 = 4.536$

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8),  $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.515 = 0.06695$

Максимальный разовый выброс, г/с (2.8),  $\underline{G} = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 5.67 = 0.7371$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	<b>4.536</b>	<b>0.412</b>
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	<b>0.7371</b>	<b>0.06695</b>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	<b>18.33</b>	<b>1.575</b>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	<b>2.133</b>	<b>0.192</b>

**Высота подъема пылегазового облака определяется по формуле:**

$$H = b \times (164 \times 0,258 \times Aj), \text{ м}, \quad (3.5.7)$$

где: b – безразмерный коэффициент, учитывающий среднюю глубину скважин. При глубине до 15 м  $\underline{b}=1$ , при более глубоких скважинах  $b=0,8$ ;

Aj – количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, 1,4т.

Расчет высоты пылегазового облака:

$$h = 1 * (164 * 0.258 * 1.4) = 59 \text{ метр.}$$

### **Источник загрязнения 6007 – Погрузка взорванной породы на автосамосвал**

Погрузка взорванного полезного ископаемого будет производиться в автосамосвалы. Объем добычи 150000м<sup>3</sup>/год или 405000т/год. Производительность погрузки одного экскаватора или погрузчика 200т/час или 2025час/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: Строительный камень (порфириды)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

Операция: Переработка

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

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

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

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2),  $K3 = 1.7$

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

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1),  $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1),  $K2 = 0.07$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G = 200$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $G20 = 100$

Высота падения материала, м,  $GB = 2$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.07 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 100 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 1.458$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT2 = 2025$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.07 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 200 \cdot 0.7 \cdot 2025 = 5$

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1.458	5.0

## **Источник загрязнения 6008 – 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: Строительный камень (порфириды)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %,  $VL = 10$

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

Число автомашин, работающих в карьере,  $N = 2$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час,  $N1 = 4$

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

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т,  $G1 = 25$

Кэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9),  $C1 = 1.9$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч,  $G2 = N1 \cdot L / N = 4 \cdot 1 / 2 = 2$

Данные о скорости движения 2 км/ч отсутствуют в таблице 010

Кэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10),  $C2 = 2$

Кэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11),  $C3 = 1$

Средняя площадь грузовой платформы, м<sup>2</sup>,  $F = 25$

Кэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6),  $C4 = 1.45$

Скорость обдувки материала, м/с,  $G5 = 25$

Кэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12),  $C5 = 1.5$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q2 = 0.005$

Кэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу,  $C7 = 0.01$

Количество рабочих часов в году,  $RT = 2025$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7),  $\underline{G} = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N1 \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (1.9 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.5 \cdot 0.01 \cdot 0.005 \cdot 25 \cdot 2) = 0.0061$

Валовый выброс пыли, т/год,  $\underline{M} = 0.0036 \cdot \underline{G} \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.0061 \cdot 2025 = 0.0445$

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0061	0.0445

### Источник загрязнения 6009 – Заправка техники дизтопливом

В качестве заправочного пункта техники и дизельного генератора на участке добычи используют передвижной топливозаправщик на базе КАМАЗ или аналог. Возможности топливозаправщика позволяют перемещаться по бездорожью и перевозить собой 10-25 м<sup>3</sup> топлива. Одновременно заправляется 1 техника, время заправки 40л за 1мин или 2,4м<sup>3</sup>/час.

На участке будут заправляться: дизельный генератор, погрузчик, бульдозер, буровая установка и экскаватор. Автосамосвалы, и поливочная машина заправляются на ближайших АЗС.

Предварительный расчет потребность дизтоплива состоит из того, что средний расход дизельного топлива при обычных условиях эксплуатации на 1 технику составляет 40л/час.

Время работы погрузчика – 427ас/год, бульдозера – 427 час/год, буровая установка – 1520 час/год, экскаватора – 2025 час/год.

Предварительная потребность дизельного топлива для техники составит:

$$40 * (427 + 427 + 1520 + 2025) / 1000 = 175.96\text{м}^3/\text{год.}$$

1000 – конвертация объема с литра на м<sup>3</sup>.

Потребность дизтоплива для дизельного генератора 12 т/год или 14.46 м<sup>3</sup>.

Всего потребность дизельного топлива составит: 175.96 + 14.46 = 190.42 м<sup>3</sup>/год.

Плотность дизтоплива 0.83т/м<sup>3</sup> при температуре 25°С.

Список литературы:

1. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005.
2. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

---

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м<sup>3</sup> (Прил. 12), CMAX = 3.92

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>, QOZ = 0

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), CAMOZ = 1.98

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>, QVL = 190.42

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), CAMVL = 2.66

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м<sup>3</sup>/час, VTRK = 2.4

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, NN = 1

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), GB = NN · CMAX · VTRK / 3600 = 1 · 3.92 · 2.4 / 3600 = 0.002613

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7),  $MBA = (CAMOZ \cdot QOZ + SAMVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (1.98 \cdot 0 + 2.66 \cdot 190.42) \cdot 10^{-6} = 0.000507$

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>,  $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8),  $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (0 + 190.42) \cdot 10^{-6} = 0.00476$

Валовый выброс, т/год (9.2.6),  $MTRK = MBA + MPRA = 0.000507 + 0.00476 = 0.00527$

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.00527 / 100 = 0.0052552$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.002613 / 100 = 0.0026057$

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.00527 / 100 = 0.0000148$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.002613 / 100 = 0.0000073$

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	<b>0.0000073</b>	<b>0.0000148</b>
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	<b>0.0026057</b>	<b>0.0052552</b>

### Источник загрязнения 6010 – 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:

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

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:

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

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)	<b>0.099</b>	Валовые выбросы не нормируется (передвижной источник)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	<b>0.016</b>	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	<b>0.014</b>	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	<b>0.0104</b>	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	<b>0.096</b>	
2732	Керосин (654*)*	<b>0.025</b>	

**\*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 РАССЕИВАНИЯ

#### 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

На период эксплуатации карьера с использованием программы "Эра 3.0." 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.

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 2756x2120, за центр принят центр расчетных прямоугольников с координатами 973x999, шаг сетки равен 212 метров, масштаб 1:15600. 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 3.2.

Результат залповых выбросов (г/с) расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере учитываются отдельно и представлены в таблице 3.3.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения  
без учета залповых выбросов (взрыв)

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		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)		0.1976157/0.0395231		228/1146	0001		54.5	производство: Карьер	
						6010		45.5		
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0772307/0.0308923		228/1146	0001		90.6		
						6010		9.4		
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.7207976/0.2162393		224/974	6007		96		
Г р у п п ы с у м м а ц и и :										
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)		0.2157273		228/1146	0001		56.5		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) ( 516)					6010		43.5		

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения  
с учетом залповых выбросов (взрыв)

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		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 грани це 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 (		0.2314889/0.0462978		840/1660	6006		100	производство: Карьер	
2908	Азота диоксид) (4) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.1163735/0.0349121		840/1660	6006		100		

### **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 по объекту

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2								
<b>О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и</b>									
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
Карьер	0001			0.0667	0.36	0.0667	0.36	0.0667	0.36
Итого				0.0667	0.36	0.0667	0.36	0.0667	0.36
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Карьер	0001			0.0867	0.468	0.0867	0.468	0.0867	0.468
Итого				0.0867	0.468	0.0867	0.468	0.0867	0.468
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Карьер	0001			0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06
Итого				0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
Карьер	0001			0.0222	0.12	0.0222	0.12	0.0222	0.12
Итого				0.0222	0.12	0.0222	0.12	0.0222	0.12
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Карьер	0001			0.0556	0.3	0.0556	0.3	0.0556	0.3
Итого				0.0556	0.3	0.0556	0.3	0.0556	0.3
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)									
Карьер	0001			0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144
Итого				0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)									
Карьер	0001			0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144
Итого				0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)									
Карьер	0001			0.0267	0.144	0.0267	0.144	0.0267	0.144
Итого				0.0267	0.144	0.0267	0.144	0.0267	0.144
Итого по организованным источникам:				0.2744	1.4808	0.2744	1.4808	0.2744	1.4808
Т в е р д ы е:				0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06
Газообразные, ж и д к и е:				0.2633	1.4208	0.2633	1.4208	0.2633	1.4208

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2								
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	0.0667	0.36	0.0667	0.36	0.0667	0.36	0.0667	0.36
Итого		0.0667	0.36	0.0667	0.36	0.0667	0.36	0.0667	0.36
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Карьер	0001	0.0867	0.468	0.0867	0.468	0.0867	0.468	0.0867	0.468
Итого		0.0867	0.468	0.0867	0.468	0.0867	0.468	0.0867	0.468
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Карьер	0001	0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06
Итого		0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
Карьер	0001	0.0222	0.12	0.0222	0.12	0.0222	0.12	0.0222	0.12
Итого		0.0222	0.12	0.0222	0.12	0.0222	0.12	0.0222	0.12
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Карьер	0001	0.0556	0.3	0.0556	0.3	0.0556	0.3	0.0556	0.3
Итого		0.0556	0.3	0.0556	0.3	0.0556	0.3	0.0556	0.3
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)									
Карьер	0001	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144
Итого		0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)									
Карьер	0001	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144
Итого		0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)									
Карьер	0001	0.0267	0.144	0.0267	0.144	0.0267	0.144	0.0267	0.144
Итого		0.0267	0.144	0.0267	0.144	0.0267	0.144	0.0267	0.144
Итого по организованным источникам:		0.2744	1.4808	0.2744	1.4808	0.2744	1.4808	0.2744	1.4808
Т в е р д ы е:		0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06
Газообразные, ж и д к и е:		0.2633	1.4208	0.2633	1.4208	0.2633	1.4208	0.2633	1.4208

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год дос- тиже ния НДВ
		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	2									
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	0.0667	0.36	0.0667	0.36	0.0667	0.36	0.0667	0.36	2026
Итого		0.0667	0.36	0.0667	0.36	0.0667	0.36	0.0667	0.36	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Карьер	0001	0.0867	0.468	0.0867	0.468	0.0867	0.468	0.0867	0.468	2026
Итого		0.0867	0.468	0.0867	0.468	0.0867	0.468	0.0867	0.468	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Карьер	0001	0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06	2026
Итого		0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Карьер	0001	0.0222	0.12	0.0222	0.12	0.0222	0.12	0.0222	0.12	2026
Итого		0.0222	0.12	0.0222	0.12	0.0222	0.12	0.0222	0.12	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Карьер	0001	0.0556	0.3	0.0556	0.3	0.0556	0.3	0.0556	0.3	2026
Итого		0.0556	0.3	0.0556	0.3	0.0556	0.3	0.0556	0.3	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)										
Карьер	0001	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	2026
Итого		0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)										
Карьер	0001	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	2026
Итого		0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	0.0027	0.0144	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)										
Карьер	0001	0.0267	0.144	0.0267	0.144	0.0267	0.144	0.0267	0.144	2026
Итого		0.0267	0.144	0.0267	0.144	0.0267	0.144	0.0267	0.144	
Итого по организованным источникам:		0.2744	1.4808	0.2744	1.4808	0.2744	1.4808	0.2744	1.4808	
Т в е р д ы е:		0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06	0.0111	0.06	
Газообразные, ж и д к и е:		0.2633	1.4208	0.2633	1.4208	0.2633	1.4208	0.2633	1.4208	

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 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
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	6006				0.412		0.412		0.412
	6010			0.099		0.099		0.099	
Итого				0.099	0.412	0.099	0.412	0.099	0.412
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Карьер	6006				0.06695		0.06695		0.06695
	6010			0.016		0.016		0.016	
Итого				0.016	0.06695	0.016	0.06695	0.016	0.06695
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Карьер	6010			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	6010			0.0104		0.0104		0.0104	
Итого				0.0104		0.0104		0.0104	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)									
Карьер	6009			0.0000073	0.0000148	0.0000073	0.0000148	0.0000073	0.0000148
Итого				0.0000073	0.0000148	0.0000073	0.0000148	0.0000073	0.0000148
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Карьер	6006				1.575		1.575		1.575
	6010			0.096		0.096		0.096	
Итого				0.096	1.575	0.096	1.575	0.096	1.575
(2732) Керосин (654*)									
Карьер	6010			0.025		0.025		0.025	
Итого				0.025		0.025		0.025	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)									
Карьер	6009			0.0026057	0.0052552	0.0026057	0.0052552	0.0026057	0.0052552
Итого				0.0026057	0.0052552	0.0026057	0.0052552	0.0026057	0.0052552

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 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
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	6006		0.412		0.412		0.412		0.412
	6010	0.099		0.099		0.099		0.099	
Итого		0.099	0.412	0.099	0.412	0.099	0.412	0.099	0.412
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Карьер	6006		0.06695		0.06695		0.06695		0.06695
	6010	0.016		0.016		0.016		0.016	
Итого		0.016	0.06695	0.016	0.06695	0.016	0.06695	0.016	0.06695
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Карьер	6010	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	6010	0.0104		0.0104		0.0104		0.0104	
Итого		0.0104		0.0104		0.0104		0.0104	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)									
Карьер	6009	0.0000073	0.0000148	0.0000073	0.0000148	0.0000073	0.0000148	0.0000073	0.0000148
Итого		0.0000073	0.0000148	0.0000073	0.0000148	0.0000073	0.0000148	0.0000073	0.0000148
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Карьер	6006		1.575		1.575		1.575		1.575
	6010	0.096		0.096		0.096		0.096	
Итого		0.096	1.575	0.096	1.575	0.096	1.575	0.096	1.575
(2732) Керосин (654*)									
Карьер	6010	0.025		0.025		0.025		0.025	
Итого		0.025		0.025		0.025		0.025	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)									
Карьер	6009	0.0026057	0.0052552	0.0026057	0.0052552	0.0026057	0.0052552	0.0026057	0.0052552
Итого		0.0026057	0.0052552	0.0026057	0.0052552	0.0026057	0.0052552	0.0026057	0.0052552

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	2									
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	6006		0.412		0.412		0.412		0.412	2026
	6010	0.099		0.099		0.099		0.099		2026
Итого		0.099	0.412	0.099	0.412	0.099	0.412	0.099	0.412	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Карьер	6006		0.06695		0.06695		0.06695		0.06695	2026
	6010	0.016		0.016		0.016		0.016		2026
Итого		0.016	0.06695	0.016	0.06695	0.016	0.06695	0.016	0.06695	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Карьер	6010	0.014		0.014		0.014		0.014		2026
Итого		0.014		0.014		0.014		0.014		
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Карьер	6010	0.0104		0.0104		0.0104		0.0104		2026
Итого		0.0104		0.0104		0.0104		0.0104		
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Карьер	6009	0.000073	0.0000148	0.000073	0.0000148	0.000073	0.0000148	0.000073	0.0000148	2026
Итого		0.000073	0.0000148	0.000073	0.0000148	0.000073	0.0000148	0.000073	0.0000148	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Карьер	6006		1.575		1.575		1.575		1.575	2026
	6010	0.096		0.096		0.096		0.096		2026
Итого		0.096	1.575	0.096	1.575	0.096	1.575	0.096	1.575	
(2732) Керосин (654*)										
Карьер	6010	0.025		0.025		0.025		0.025		2026
Итого		0.025		0.025		0.025		0.025		
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)										
Карьер	6009	0.0026057	0.0052552	0.0026057	0.0052552	0.0026057	0.0052552	0.0026057	0.0052552	2026
Итого		0.0026057	0.0052552	0.0026057	0.0052552	0.0026057	0.0052552	0.0026057	0.0052552	

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									
Карьер	6001			0.1487	0.1076	0.1487	0.1076	0.1487	0.1076
	6002			0.1735	0.12554	0.1735	0.12554	0.1735	0.12554
	6003			0.1735	0.12554	0.1735	0.12554	0.1735	0.12554
	6004			0.1624	1.536	0.1624	1.536	0.1624	1.536
	6005			0.11	0.60192	0.11	0.60192	0.11	0.60192
	6006				0.192		0.192		0.192
	6007			1.458	5	1.458	5	1.458	5
	6008			0.0061	0.0445	0.0061	0.0445	0.0061	0.0445
Итого				2.2322	7.7331	2.2322	7.7331	2.2322	7.7331
Итого по неорганизованным источникам:				2.495213	9.79232	2.495213	9.79232	2.495213	9.79232
Т в е р д ы е:				2.2462	7.7331	2.2462	7.7331	2.2462	7.7331
Газообразные, ж и д к и е:				0.249013	2.05922	0.249013	2.05922	0.249013	2.05922
Всего по объекту:				2.769613	11.27312	2.769613	11.27312	2.769613	11.27312
Т в е р д ы е:				2.2573	7.7931	2.2573	7.7931	2.2573	7.7931
Газообразные, ж и д к и е:				0.512313	3.48002	0.512313	3.48002	0.512313	3.48002

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 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
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									
Карьер	6001	0.1487	0.1076	0.1487	0.1076	0.1487	0.1076	0.1487	0.1076
	6002	0.1735	0.12554	0.1735	0.12554	0.1735	0.12554	0.1735	0.12554
	6003	0.1735	0.12554	0.1735	0.12554	0.1735	0.12554	0.1735	0.12554
	6004	0.1624	1.536	0.1624	1.536	0.1624	1.536	0.1624	1.536
	6005	0.11	0.60192	0.11	0.60192	0.11	0.60192	0.11	0.60192
	6006		0.192		0.192		0.192		0.192
	6007	1.458	5	1.458	5	1.458	5	1.458	5
	6008	0.0061	0.0445	0.0061	0.0445	0.0061	0.0445	0.0061	0.0445
Итого		2.2322	7.7331	2.2322	7.7331	2.2322	7.7331	2.2322	7.7331
Итого по неорганизованным источникам:		2.495213	9.79232	2.495213	9.79232	2.495213	9.79232	2.495213	9.79232
Т в е р д ы е:		2.2462	7.7331	2.2462	7.7331	2.2462	7.7331	2.2462	7.7331
Газообразные, ж и д к и е:		0.249013	2.05922	0.249013	2.05922	0.249013	2.05922	0.249013	2.05922
Всего по объекту:		2.769613	11.27312	2.769613	11.27312	2.769613	11.27312	2.769613	11.27312
Т в е р д ы е:		2.2573	7.7931	2.2573	7.7931	2.2573	7.7931	2.2573	7.7931
Газообразные, ж и д к и е:		0.512313	3.48002	0.512313	3.48002	0.512313	3.48002	0.512313	3.48002

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	19	20	21	22	23	24	25	26	27
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20										
Карьер	6001	0.1487	0.1076	0.1487	0.1076	0.1487	0.1076	0.1487	0.1076	2026
	6002	0.1735	0.12554	0.1735	0.12554	0.1735	0.12554	0.1735	0.12554	2026
	6003	0.1735	0.12554	0.1735	0.12554	0.1735	0.12554	0.1735	0.12554	2026
	6004	0.1624	1.536	0.1624	1.536	0.1624	1.536	0.1624	1.536	2026
	6005	0.11	0.60192	0.11	0.60192	0.11	0.60192	0.11	0.60192	2026
	6006		0.192		0.192		0.192		0.192	2026
	6007	1.458	5	1.458	5	1.458	5	1.458	5	2026
	6008	0.0061	0.0445	0.0061	0.0445	0.0061	0.0445	0.0061	0.0445	2026
Итого		2.2322	7.7331	2.2322	7.7331	2.2322	7.7331	2.2322	7.7331	
Итого по неорганизованным источникам:		2.495213	9.79232	2.495213	9.79232	2.495213	9.79232	2.495213	9.79232	
Т в е р д ы е:		2.2462	7.7331	2.2462	7.7331	2.2462	7.7331	2.2462	7.7331	
Газообразные, ж и д к и е:		0.249013	2.05922	0.249013	2.05922	0.249013	2.05922	0.249013	2.05922	
Всего по объекту:		2.769613	11.27312	2.769613	11.27312	2.769613	11.27312	2.769613	11.27312	
Т в е р д ы е:		2.2573	7.7931	2.2573	7.7931	2.2573	7.7931	2.2573	7.7931	
Газообразные, ж и д к и е:		0.512313	3.48002	0.512313	3.48002	0.512313	3.48002	0.512313	3.48002	

### **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 предусмотренный 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 камня «Алаштау» расположен на землях административно-территориального подчинения г.Конаев Алматинской области, в 6 км севернее от г.Конаев.

Площадь участка добычи 18,59 га.

Со всех сторон территорию участка окружают горные массивы. Ближайшая селитебная зона (жилые дома) г.Конаев расположена в южном направлении, на расстоянии 6 км от участка добычных работ.

Основанием для построения границы области воздействия является, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

По проведенным расчетам программы ЭРА v.3.0 с применением метода моделирования, рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ, показала, что общая область воздействия нагрузки на атмосферный воздух в пределах 500м от границы территории участка добычи не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды и целевых показателей качества окружающей среды. Таким образом границей области воздействия объекта является расстояние 500м от границы участка по всем направлениям (север, восток, юг, запад).

Расчетами установлено, что в пределах области воздействия и за пределами области воздействия приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, не превышают предельных допустимых значений ПДК и не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды и целевых показателей качества окружающей среды.

### **3.6 Данные о пределах области воздействия объекта**

Согласно выше указанного раздела 5.4, пределами области воздействия является расстояние 500м от границы участка по всем направлениям (север, восток, юг, запад).

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

Результаты расчета рассеивания по загрязняющим веществам с учетом эффекта воздействия на период работ представлены в таблице 3.5.

### **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.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения  
в границах области воздействия

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
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)	0.1976157/0.0395231			228/1146	0001		54.5	производство: Карьер
						6010		45.5	
0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.0772307/0.0308923			228/1146	0001		90.6	
						6010		9.4	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.7221379/0.2166414			225/999	6007		96	
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.2157273			228/1146	0001		56.5	
0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6010		43.5	

#### **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:

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

где:

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

ПДК (мг/м<sup>3</sup>) – 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 <sup>3</sup>	ПДКсс. мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ мг/м <sup>3</sup>
	X	Y				
КТ-1	990	1676	Азота диоксид Пыль неорганическая	0.2 0.3	0.04 0.1	-
КТ-2	1619	1574				
КТ-3	1775	1065				
КТ-4	1610	512				
КТ-5	994	333				
КТ-6	329	485				
КТ-7	222	1056				
КТ-8	423	1529				

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) (азота диоксид (4))	1	990	1676	0.186483
	2	1619	1574	0.1405209
	3	1775	1065	0.1895341
	4	1610	512	0.1224514
	5	994	333	0.1194203
	6	329	485	0.0980413
	7	222	1056	0.1868152
	8	423	1529	0.1396925
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1	990	1676	0.4914903
	2	1619	1574	0.3526794
	3	1775	1065	0.330182
	4	1610	512	0.3770363
	5	994	333	0.5398623
	6	329	485	0.5926728
	7	222	1056	0.7145737
	8	423	1529	0.5717471

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 1,5-3,5 м 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.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

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
					Площадка 1					
0001	Труба дизельного генератора	2		0301	0.2	0.0667	0.0334	0.8028	4.014	1
				0304	0.4	0.0867	0.0217	1.0436	2.609	1
				0328	0.15	0.0111	0.0074	0.4008	2.672	2
				0330	0.5	0.0222	0.0044	0.2672	0.5344	2
				0337	5	0.0556	0.0011	0.6692	0.1338	2
				1301	0.03	0.0027	0.009	0.0325	1.0833	2
				1325	0.05	0.0027	0.0054	0.0325	0.65	2
				2754	1	0.0267	0.0027	0.3214	0.3214	2
6001	Снятие вскрышной породы ( ПРС)	2		2908	0.3	0.1487	0.0496	15.9331	53.1103	1
6002	Погрузка вскрышной породы ( ПРС) на автосамосвал	2		2908	0.3	0.1735	0.0578	18.5905	61.9683	1
6003	Разгрузка вскрышной породы (ПРС) в отвалы	2		2908	0.3	0.1735	0.0578	18.5905	61.9683	1
6004	Отвал вскрышной породы ( ПРС)	2		2908	0.3	0.1624	0.0541	17.4011	58.0037	1
6005	Бурение взрывных скважин	2		2908	0.3	0.11	0.0367	11.7865	39.2883	1
6007	Погрузка взорванной породы на автосамосвал	3		2908	0.3	1.458	0.486	60.6552	202.184	1
6008	Выбросы пыли при автотранспортных работах	2		2908	0.3	0.0061	0.002	0.6536	2.1787	2
6009	Заправка техники дизтопливом	2		0333	0.008	0.0000073	0.0001	0.0003	0.0375	2
				2754	1	0.0026057	0.0003	0.0931	0.0931	2

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки &gt;75%. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК&gt;0.5 и М/(ПДК\*Н)&gt;0.01. При Н&lt;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 v3.0 ИП Курмангалиев Р.А.

Таблица 7.4

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов и на КТ

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	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	Труба дизельного генератора	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	0.0667 0.0867 0.0111 0.0222 0.0556 0.0027 0.0027 0.0267	877.248237 1140.29119 145.988837 291.977674 731.2594 35.5107982 35.5107982 351.162338	Аккредитованная лаборатория	Химический Химический Весовой Химический Химический Химический Химический Химический

## П л а н - г р а ф и к

контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов и на КТ  
г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

N источника N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	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
1	КТ-1 990/1676 Северная граница СЗЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в год		0.186483 0.4914903	Аккредитованная лаборатория	Химический Весовой
2	КТ-2 1619/1574 Северо-восточная граница СЗЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.1405209 0.3526794	Химический Весовой		
3	КТ-3 1775/1065 Восточная граница СЗЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.1895341 0.330182	Химический Весовой		
4	КТ-4 1610/512 Юго-восточная граница СЗЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.1224514 0.3770363	Химический Весовой		

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов и на КТ

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

N источника N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	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
5	КТ-5 994/333 Южная граница СЗЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в год		0.1194203 0.5398623	Аккредитованная лаборатория	Химический Весовой
6	КТ-6 329/485 Юго-западная граница СЗЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.0980413 0.5926728	Химический Весовой		
7	КТ-7 222/1056 Западная граница СЗЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.1868152 0.7145737	Химический Весовой		
8	КТ-8 423/1529 Северо-западная граница СЗЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.1396925 0.5717471	Химический 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.**



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ  
ЭРА v3.0 ИП Курмангалиев Р.А.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

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	Труба дизельного генератора			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 2026 год

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

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	Снятие вскрышной породы (ПРС)		427		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0.1076
	6002	6002 01	Погрузка вскрышной породы (ПРС) на автосамосвал		427		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0.12554
	6003	6003 01	Разгрузка вскрышной породы (ПРС) в отвалы		427		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0.12554
	6004	6004 01	Отвал вскрышной породы (ПРС)		4380		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	1.536
	6005	6005 01	Бурение взрывных скважин		1520		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0.60192

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

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
	6006	6006 01	Взрывные работы			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.412
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.06695
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	1.575
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0.192
	6007	6007 01	Погрузка взорванной породы на автосамосвал			2025	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	5
	6008	6008 01	Выбросы пыли при автотранспортных работах			2025	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0.0445
	6009	6009 01	Заправка техники дизтопливом			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0000148
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.0052552
	6010	6010 01	Газовые выбросы			2025	Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

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
			от спецтехники				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*)	0304(6)  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 v3.0 ИП Курмангалиев Р.А.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

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	2	0.08	15	0.0753982	250	Карьер 0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 1301 (474) 1325 (609) 2754 (10)	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 С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0667 0.0867 0.0111 0.0222 0.0556 0.0027 0.0027 0.0267	0.36 0.468 0.06 0.12 0.3 0.0144 0.0144 0.144
6001	2				30	2908	Пыль неорганическая,	0.1487	0.1076

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

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
6002	2				30	2908	содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1735	0.12554
6003	2				30	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1735	0.12554
6004	2				30	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1624	1.536
6005	2				30	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.11	0.60192
6006	59				30	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.412
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.06695
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		1.575
						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.192
6007	3				30	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	1.458	5

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

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
6008	2				30	2908	в %: 70-20 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.0061	0.0445
6009	2				30	0333 (518) 2754 (10)	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0000073	0.0000148
6010	2				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.Конаев, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

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 v3.0 ИП Курмангалиев Р.А.

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2026 год

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

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 ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		11.27312	11.27312	0	0	0	0	11.27312
в том числе:								
Т в е р д ы е:		7.7931	7.7931	0	0	0	0	7.7931
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	7.7331	7.7331	0	0	0	0	7.7331
Газообразные, жидкие:		3.48002	3.48002	0	0	0	0	3.48002
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.772	0.772	0	0	0	0	0.772
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.53495	0.53495	0	0	0	0	0.53495
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.12	0.12	0	0	0	0	0.12
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000148	0.0000148	0	0	0	0	0.0000148
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.875	1.875	0	0	0	0	1.875

ЭРА v3.0 ИП Курмангалиев Р.А.

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2026 год

г.Конаев МС Капшагай, План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I

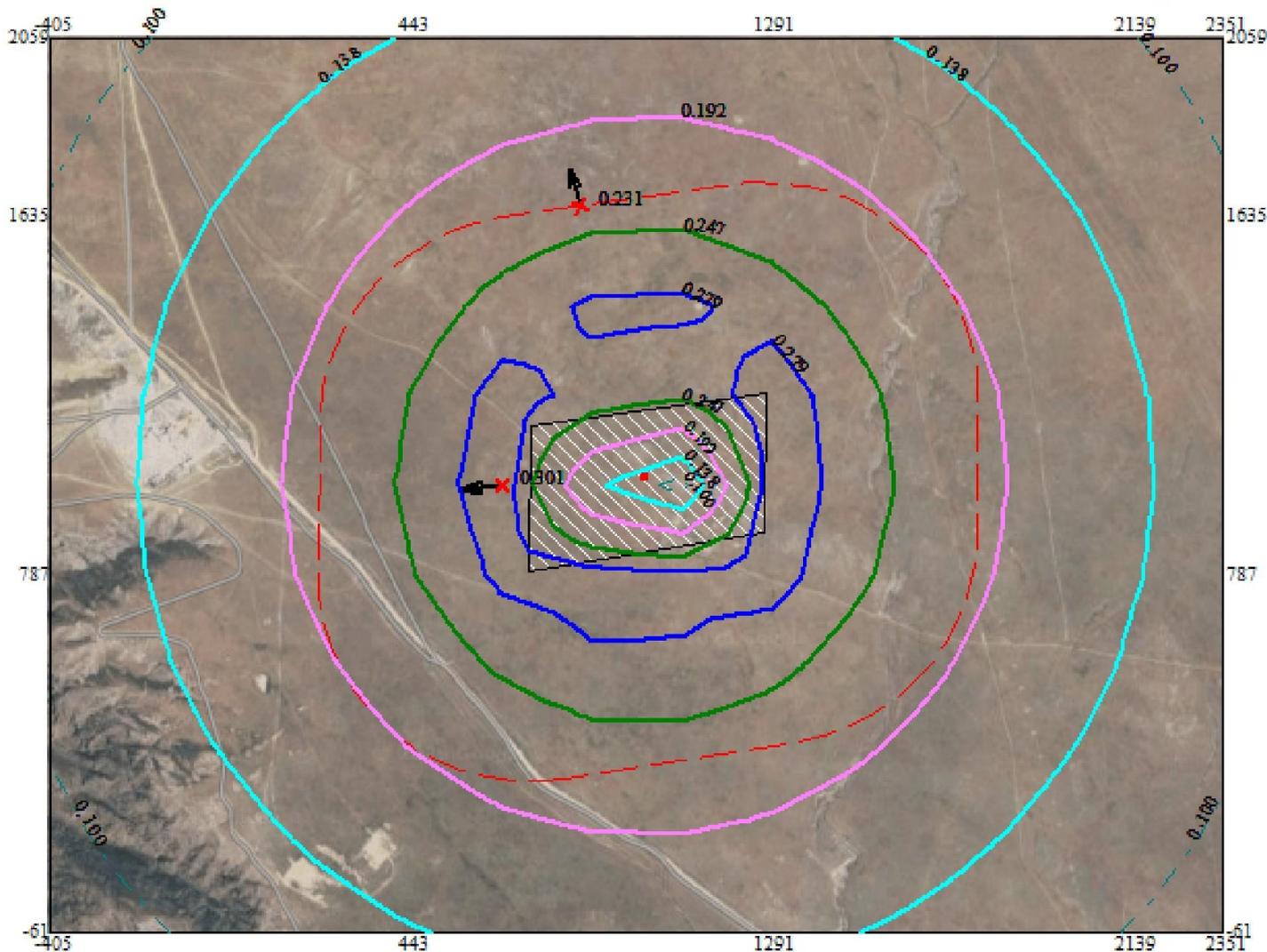
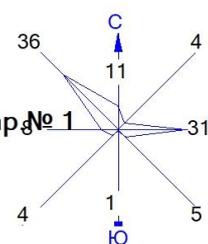
Код заг- ряз- няющ веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0144	0.0144	0	0	0	0	0.0144
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)	0.1492552	0.1492552	0	0	0	0	0.1492552

## **Приложение 2**

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

## С учетом взрыва

Город : 004 г.Конаев МС Капшагай  
 Объект : 0036 План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 0.138 ПДК
- 0.192 ПДК
- 0.247 ПДК
- 0.279 ПДК



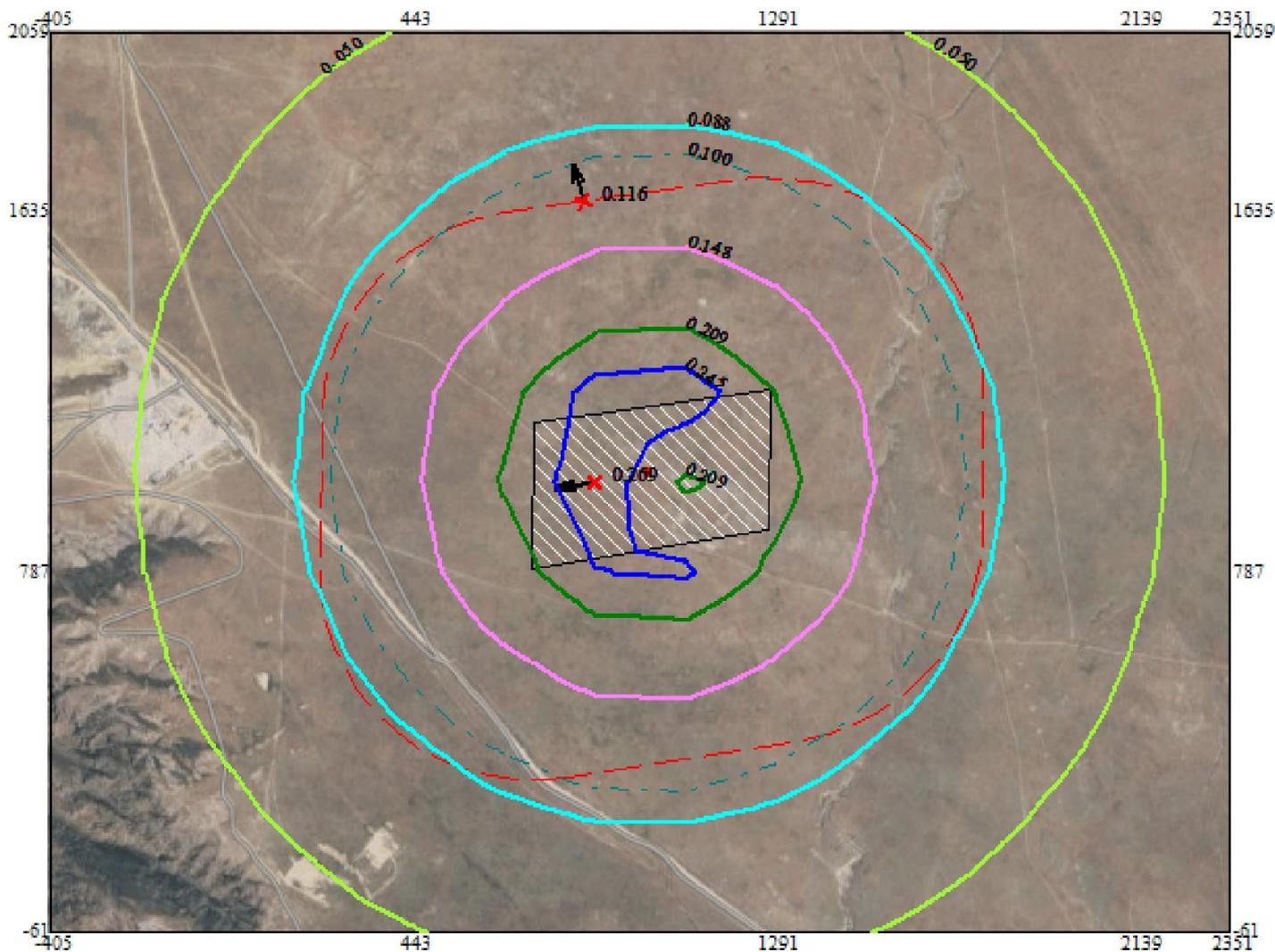
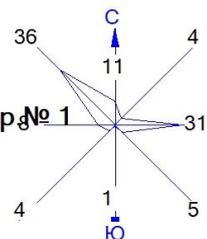
Макс концентрация 0.3007366 ПДК достигается в точке  $x = 655$   $y = 999$   
 При опасном направлении  $86^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.51$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $2756$  м, высота  $2120$  м,  
 шаг расчетной сетки  $212$  м, количество расчетных точек  $14 \times 11$

Город : 004 г.Конаев МС Капшагай

Объект : 0036 План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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

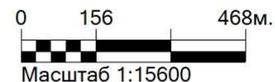


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.088 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.148 ПДК
- 0.209 ПДК
- 0.245 ПДК



Макс концентрация 0.2690651 ПДК достигается в точке  $x=867$   $y=999$   
При опасном направлении  $80^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2756 м, высота 2120 м,  
шаг расчетной сетки 212 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$

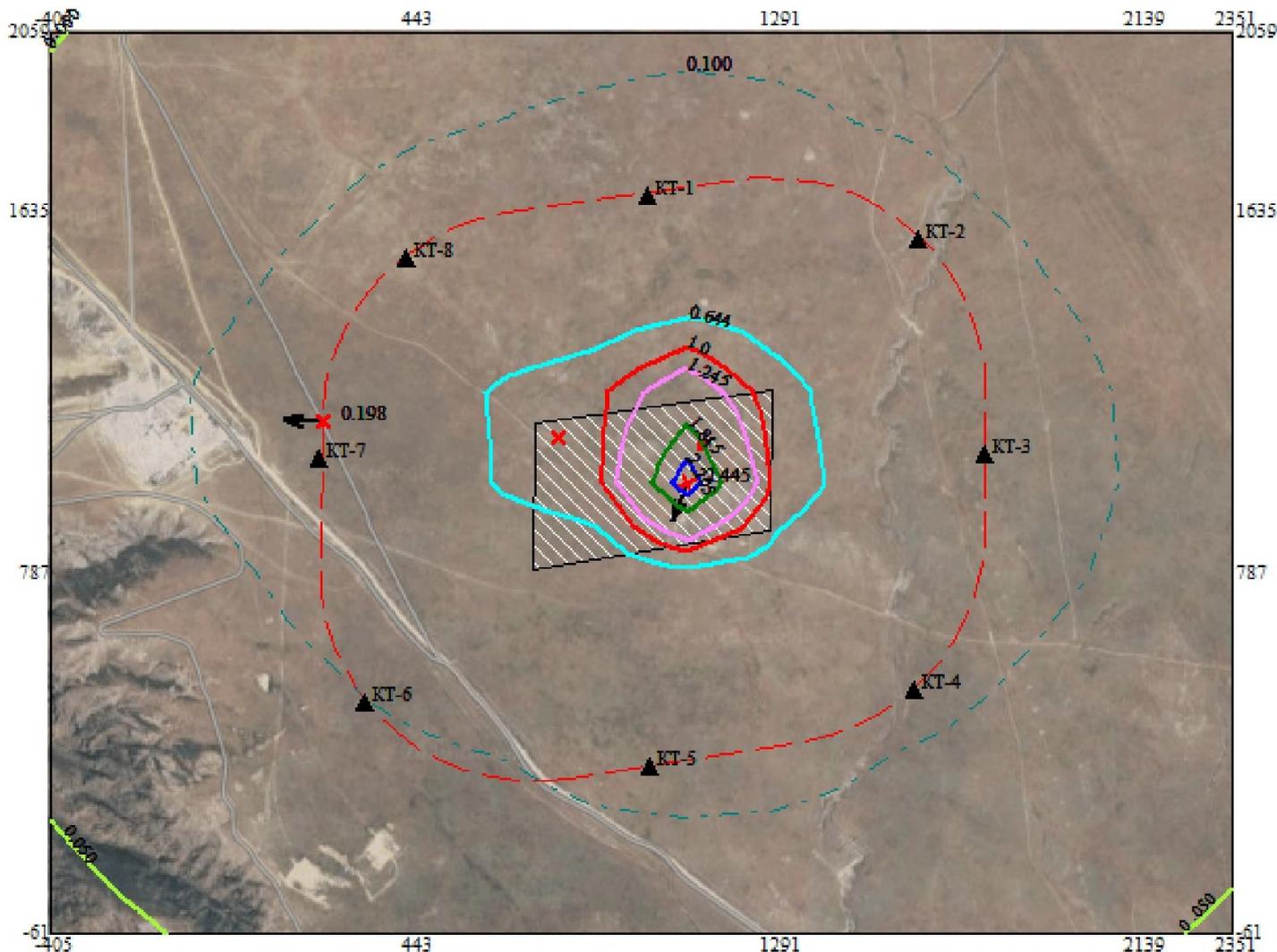
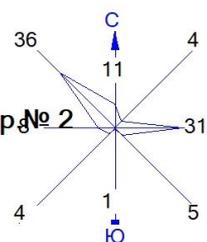
## Без учета взрыва

Город : 004 г.Конаев МС Капшагай

Объект : 0036 План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0, 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

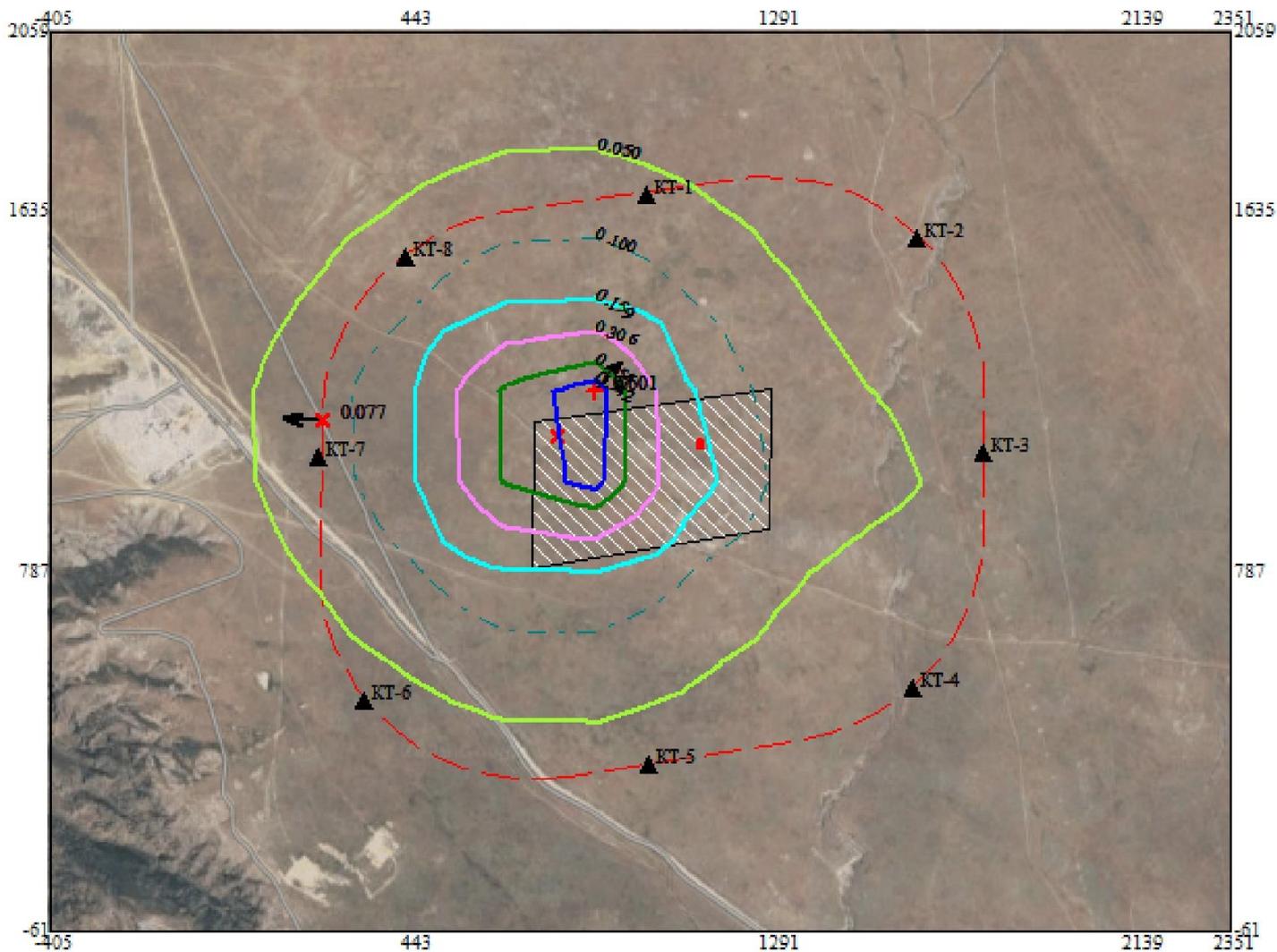
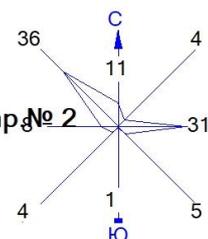
**Изолинии в долях ПДК**

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.644 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.245 ПДК
- 1.845 ПДК
- 2.205 ПДК



Макс концентрация 2.4452395 ПДК достигается в точке  $x=1079$   $y=999$   
 При опасном направлении  $21^\circ$  и опасной скорости ветра 1,22 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2756 м, высота 2120 м,  
 шаг расчетной сетки 212 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$

Город : 004 г.Конаев МС Капшагай  
 Объект : 0036 План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, 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
- 0.100 ПДК
- 0.159 ПДК
- 0.306 ПДК
- 0.454 ПДК
- 0.542 ПДК



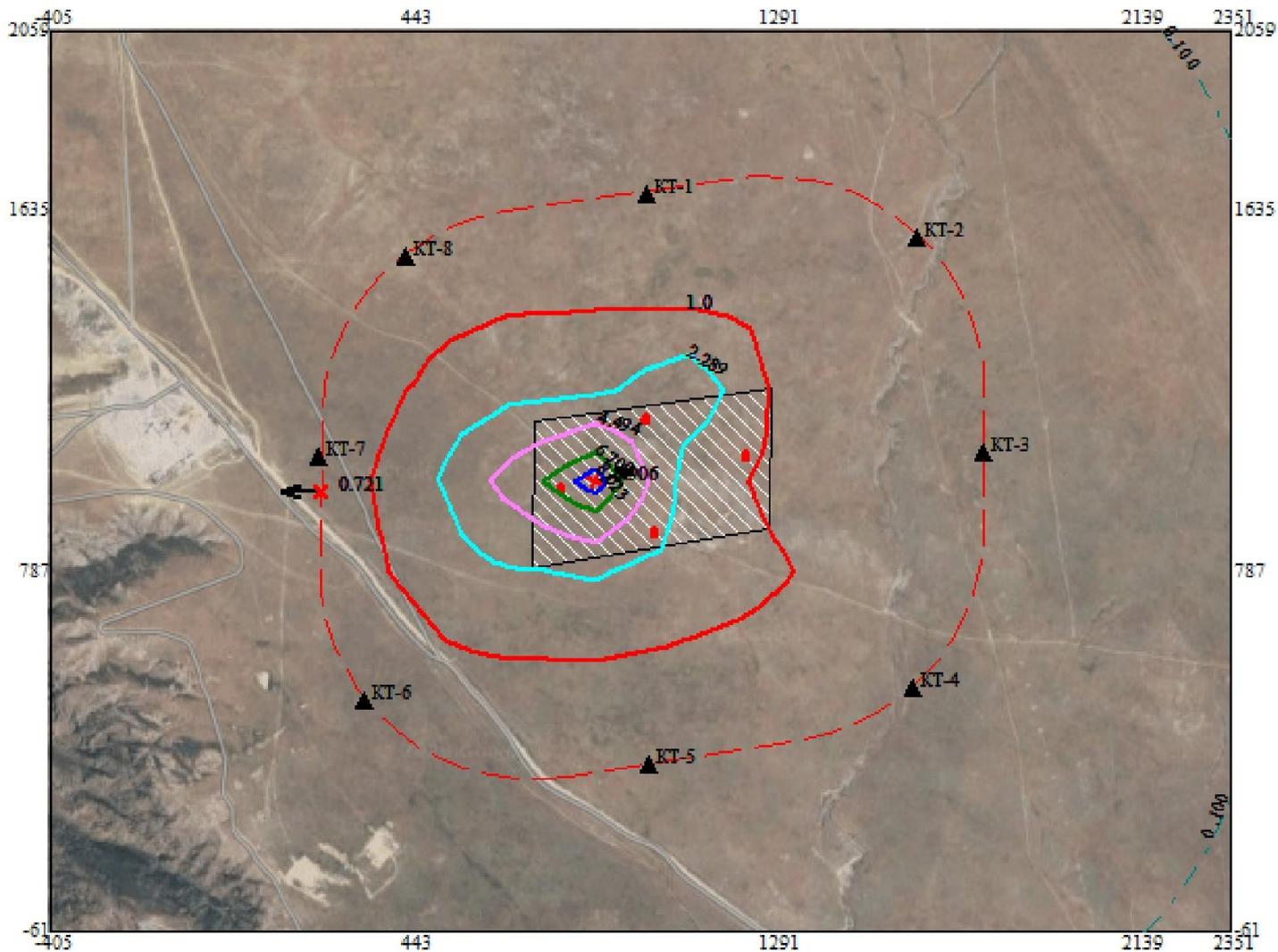
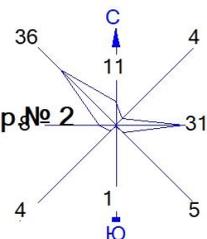
Макс концентрация 0.6006761 ПДК достигается в точке  $x= 867$   $y= 1211$   
 При опасном направлении  $221^\circ$  и опасной скорости ветра 2.39 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2756 м, высота 2120 м,  
 шаг расчетной сетки 212 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$

Город : 004 г.Конаев МС Капшагай

Объект : 0036 План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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

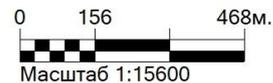


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.289 ПДК
- 4.494 ПДК
- 6.700 ПДК
- 8.023 ПДК



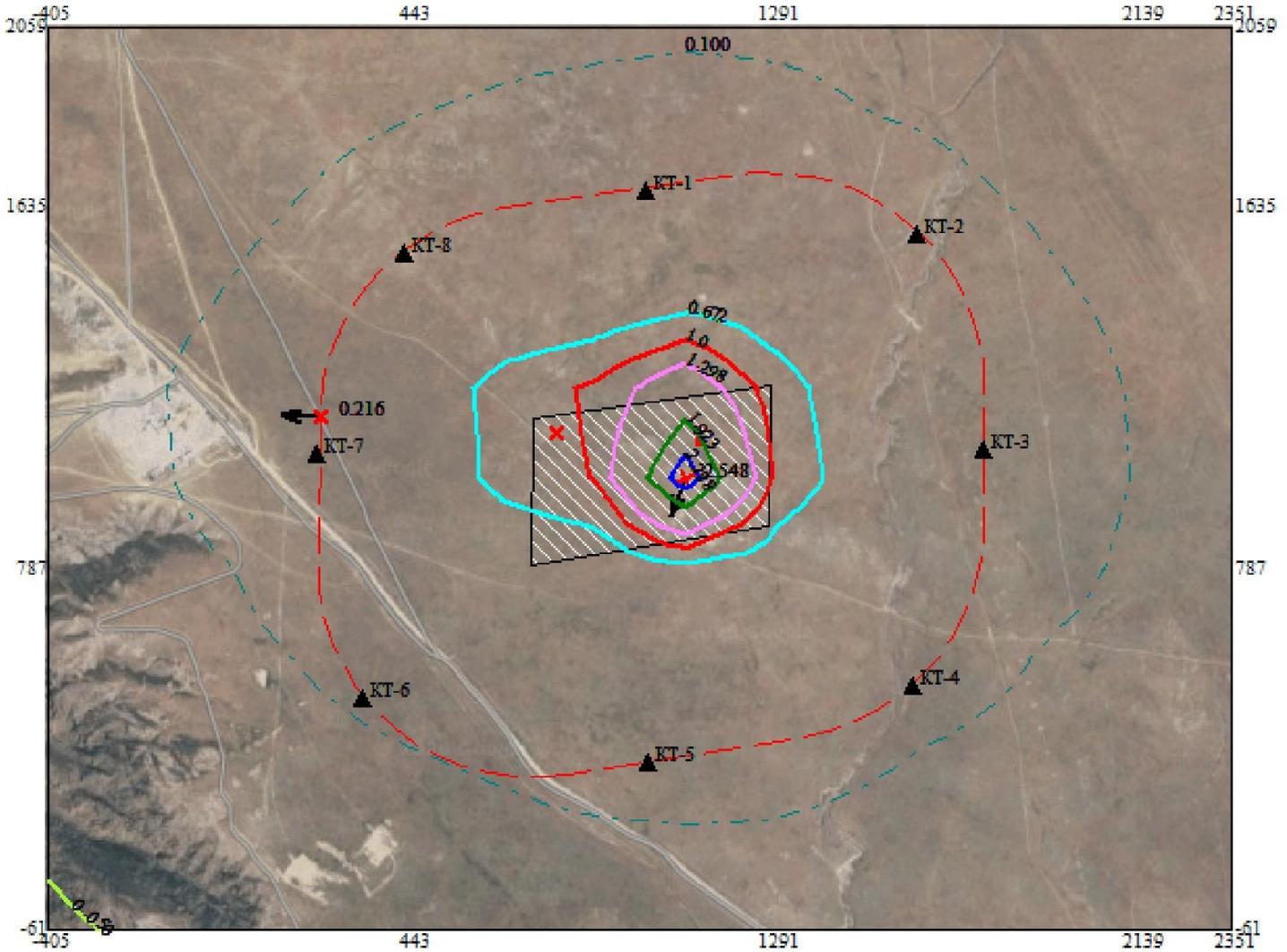
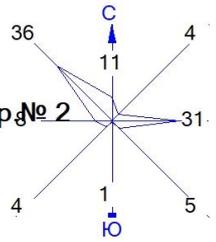
Макс концентрация 8.9055147 ПДК достигается в точке  $x=867$   $y=999$   
При опасном направлении  $256^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.73$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2756 м, высота 2120 м,  
шаг расчетной сетки 212 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$

Город : 004 г.Конаев МС Капшагай

Объект : 0036 План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

6007 0301+0330



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

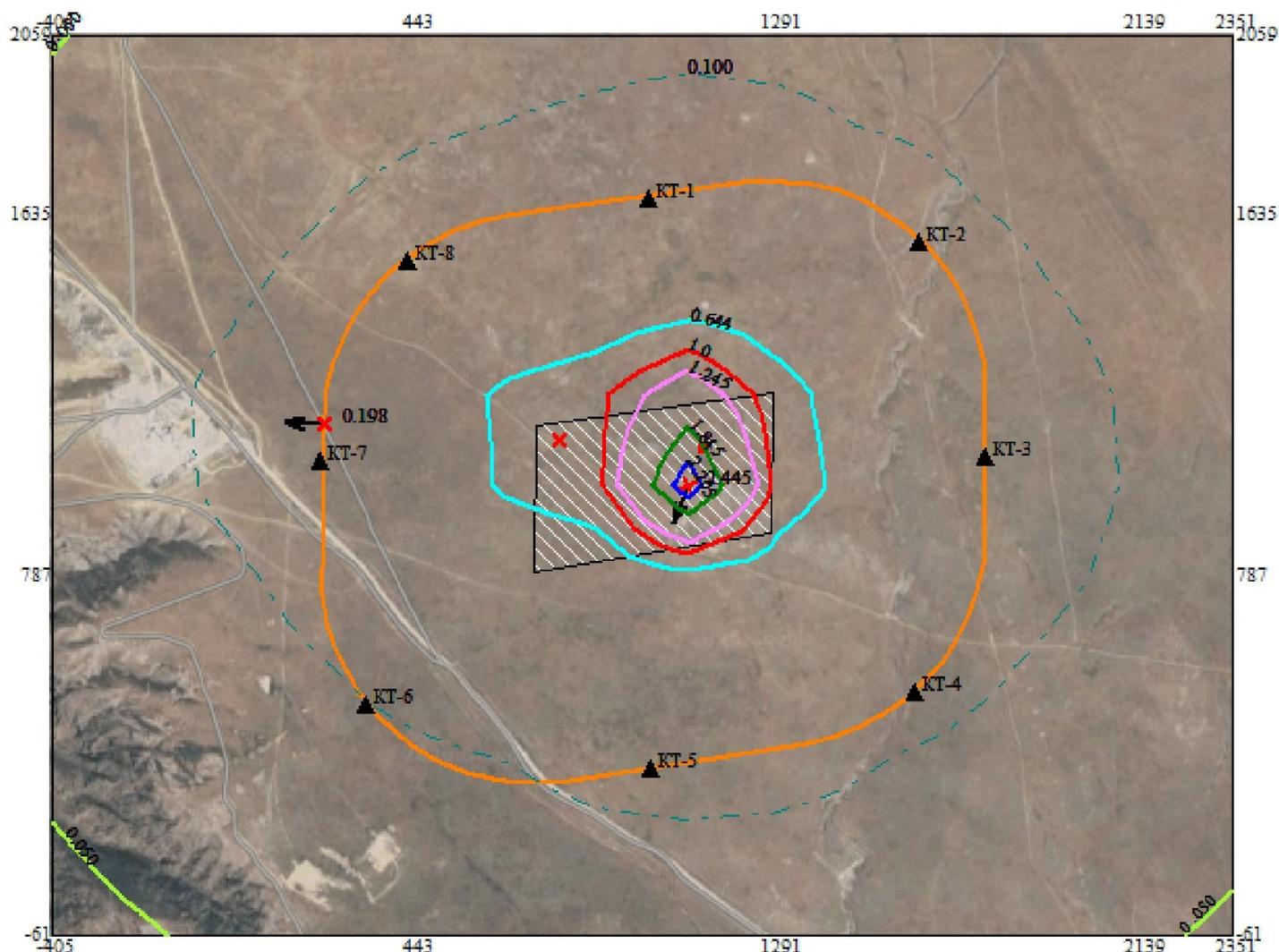
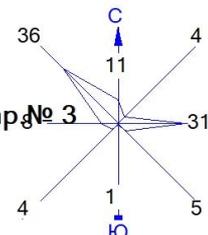
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.672 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.298 ПДК
- 1.923 ПДК
- 2.298 ПДК



Макс концентрация 2.5479891 ПДК достигается в точке  $x=1079$   $y=999$   
При опасном направлении  $21^\circ$  и опасной скорости ветра 1.22 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2756 м, высота 2120 м,  
шаг расчетной сетки 212 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$

## Без учета взрыва на границе области воздействия

Город : 004 г.Конаев МС Капшагай  
 Объект : 0036 План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I Вар. № 3  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



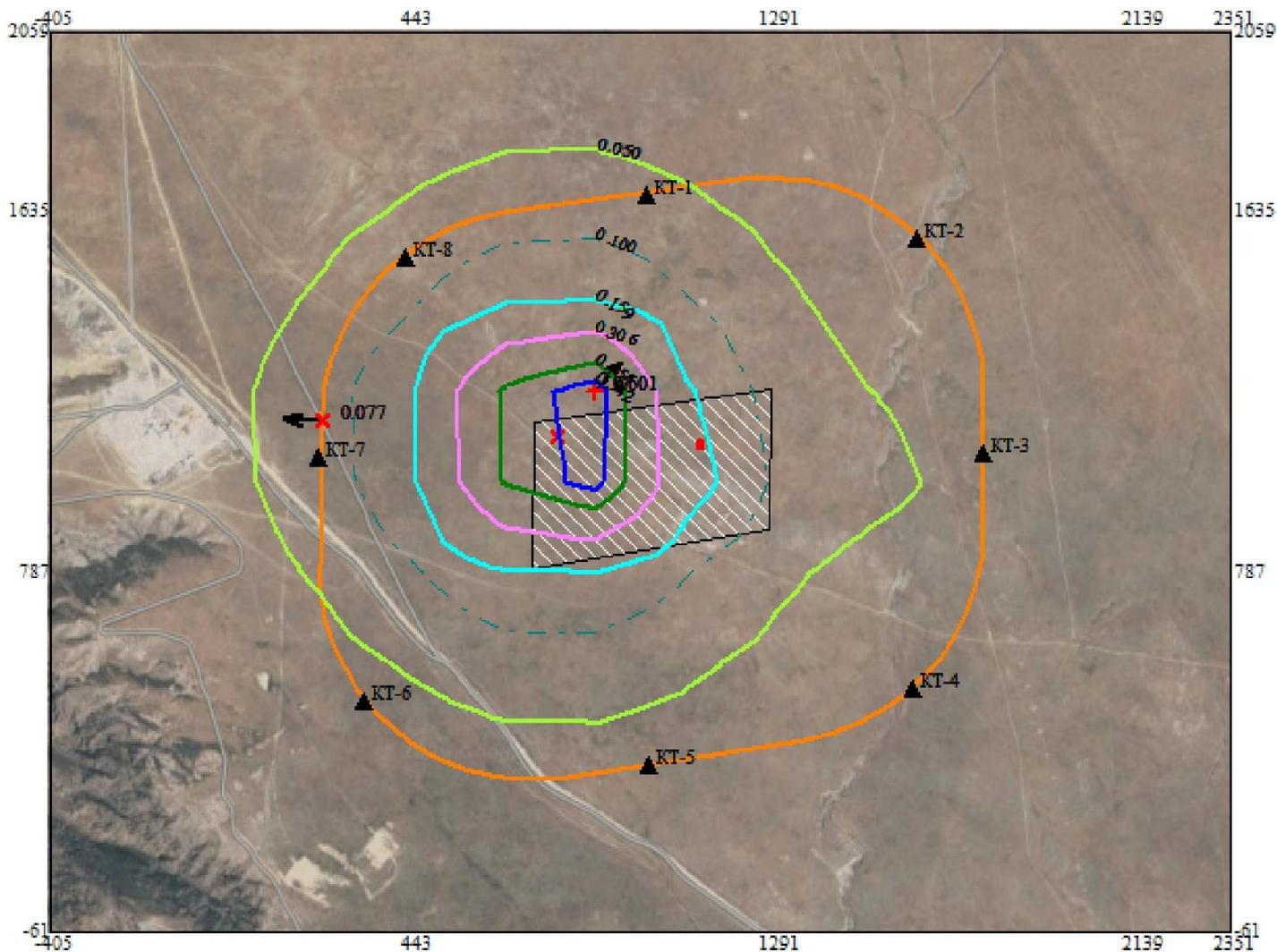
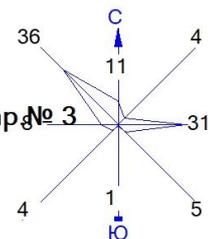
- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Граница области воздействия
  - Расчётные точки, группа N 90
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 0.644 ПДК
  - 1.0 ПДК
  - 1.245 ПДК
  - 1.845 ПДК
  - 2.205 ПДК



Макс концентрация 2.4452395 ПДК достигается в точке  $x= 1079$   $y= 999$   
 При опасном направлении  $21^\circ$  и опасной скорости ветра 1.22 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2756 м, высота 2120 м,  
 шаг расчетной сетки 212 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$

Город : 004 г.Конаев МС Капшагай  
 Объект : 0036 План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.159 ПДК
- 0.306 ПДК
- 0.454 ПДК
- 0.542 ПДК



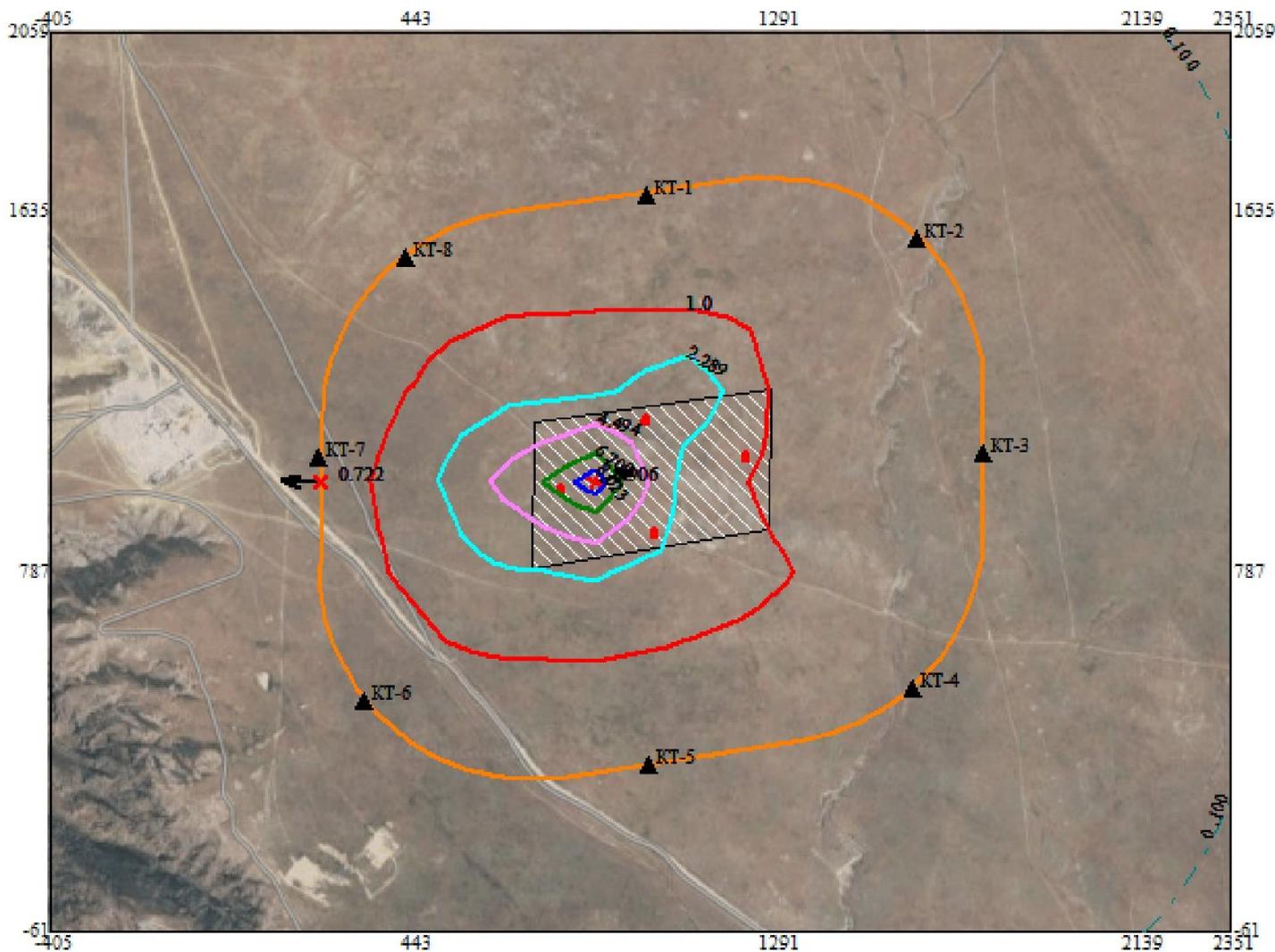
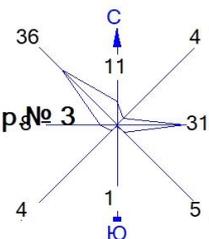
Макс концентрация 0.6006761 ПДК достигается в точке  $x=867$   $y=1211$   
 При опасном направлении 221° и опасной скорости ветра 2.39 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2756 м, высота 2120 м,  
 шаг расчетной сетки 212 м, количество расчетных точек 14\*11

Город : 004 г.Конаев МС Капшагай

Объект : 0036 План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I Вар.№ 3

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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

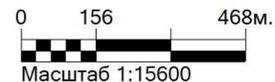


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- † Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.289 ПДК
- 4.494 ПДК
- 6.700 ПДК
- 8.023 ПДК



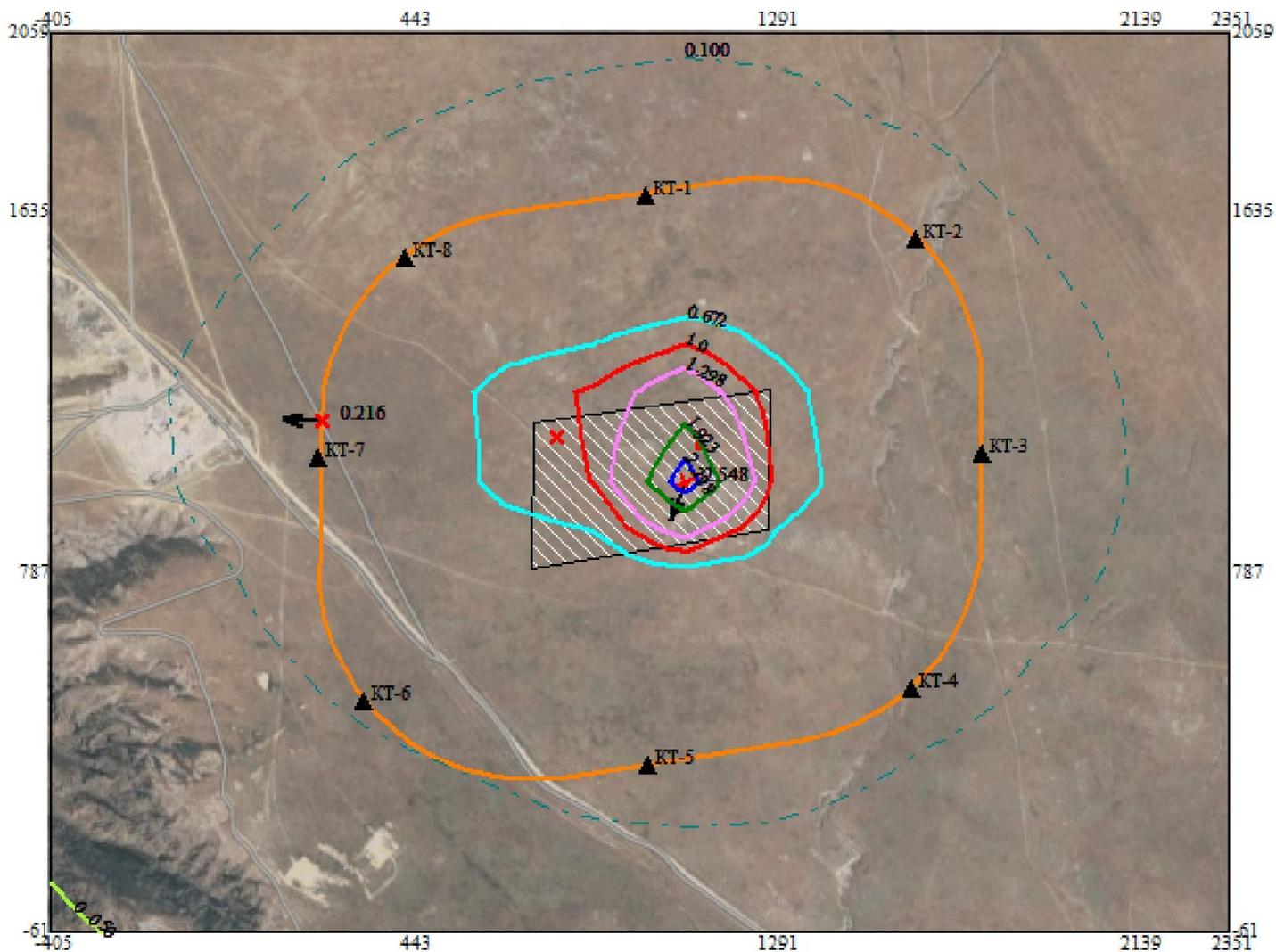
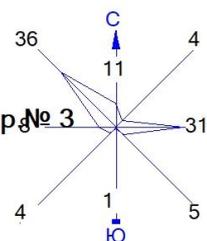
Макс концентрация 8.9055147 ПДК достигается в точке  $x=867$   $y=999$   
При опасном направлении  $256^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.73$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $2756$  м, высота  $2120$  м,  
шаг расчетной сетки  $212$  м, количество расчетных точек  $14 \times 11$

Город : 004 г.Конаев МС Капшагай

Объект : 0036 План горных работ по добыче строит.камня на месторождении "Алаштау" Блок I Вар.№ 3

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

6007 0301+0330

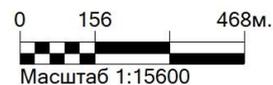


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.672 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.298 ПДК
- 1.923 ПДК
- 2.298 ПДК



Макс концентрация 2.5479891 ПДК достигается в точке  $x=1079$   $y=999$   
При опасном направлении  $21^\circ$  и опасной скорости ветра 1.22 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2756 м, высота 2120 м,  
шаг расчетной сетки 212 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$

## **Приложение 3**

### **ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ (МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ РАЗРАБОТКИ НДС**

№ 40-08-10/1216-И от 10.11.2025

«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.Конаев,  
ул. Кунаева 3 Б.  
e-mail: kense@almreg.kz

Директору ТОО  
«Алаш-Тау»  
Актаеву А.М.

Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области направляет Вам **уведомление**, согласно письму № 26-13-02-07/4033 от 04.11.2025 года «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан «Южказнедра» о согласовании участка «Алаштау Блок I» (*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. Манасбаева

☐ С. Даулетов  
☐ 8 (7277) 22-34-08

Дата: 11.11.2025 14:46. Копия электронного документа. Версия СЭД: Документолог 7.22.2. Положительный результат проверки ЭПД

[nedra@almreg.kz](mailto:nedra@almreg.kz)

«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.Конаев,  
ул. Кунаева 3 Б.  
e-mail: kense@almreg.kz

«Алаш-Тау» ЖШС  
директоры  
А. Актаевқа

Алматы облысының кәсіпкерлік және индустриялық-инновациялық даму басқармасы Сізге **хабарлама** жолдайды, себебі: «Қазақстан Республикасы экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі геология комитетінің «ОҢТҮСТІКҚАЗЖЕРҚОЙНАУЫ» Оңтүстік Қазақстан өңіраралық геология департаменті» 04.11.2025 жылғы №26-13-02-07/4033 хатына сәйкес, «Алаштау Блок I» учаскесі кенорыны келісілді (*қосымша хат ұсынылады*).

Кодектің 205-баптың 3 тармағына сәйкес, сұралатын жер қойнауы учаскесінің шекаралары жер қойнауын зерттеу жөніндегі уәкілетті органмен келісілген жағдайда құзыретті орган өтініш иесіне үш жұмыс күні ішінде тиісінше осы Кодекстің 216 және 217-баптарында **көзделген тау-кен жұмыстарының жоспарын келісу, жою жоспарына сараптама жүргізу қажеттілігі туралы хабарлама жібереді.**

Өтініш иесі келісілген тау-кен жұмыстарының жоспарын және сараптаманың оң қорытындылары бар жою жоспарын құзыретті органға осы тармақтың бірінші бөлігінде көзделген хабарлама күннен бастап бір жылдан кешіктірмей ұсынуға тиіс.

Өтініш иесі құзыретті органға осындай ұзартудың қажеттілігін негіздей отырып, көрсетілген мерзімді ұзарту үшін жүгінуге құқылы. Құзыретті орган осы мерзімді, егер осындай ұзартудың қажеттілігі өтініш иесіне байланысты емес мән-жайлардан туындаса, осы тармақтың екінші бөлігінде көрсетілген мерзім өткен күннен бастап бір жылдан аспайтын кезеңге ұзартады.

Қосымша: \_\_ бетте.

Басқарма басшысының орынбасары

А. Манасбаева

☐ С. Даулетов  
☐ 8 (7277) 22-34-08  
[nedra@almreg.kz](mailto:nedra@almreg.kz)

**Подписано**

10.11.2025 15:52 Манасбаева Айгул Жумахановна



<b>Тип документа</b>	Исходящий документ
<b>Номер и дата документа</b>	№ 40-08-10/1216-И от 10.11.2025 г.
<b>Организация/отправитель</b>	УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ИНДУСТРИАЛЬНО-ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ
<b>Получатель (-и)</b>	ДРУГИЕ
<b>Электронные цифровые подписи документа</b>	 Государственное учреждение «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области» Подписано: МАНАСБАЕВА АЙГУЛ MIIISdAYJ...zzLRKJ4XC Время подписи: 10.11.2025 15:52
	 Государственное учреждение «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области» ЭЦП канцелярии: ЭЛИМБАЙ ЭМИР MIIISiQYJ...nbVBAg1K0 Время подписи: 10.11.2025 17:53

[[QRCODE]]

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

№ 26-13-03-02/1034-И от 08.08.2025

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ӨНЕРКӘСІП ЖӘНЕ ҚҰРЫЛЫС  
МИНИСТРЛІГІ  
ГЕОЛОГИЯ КОМИТЕТІНІҢ  
«ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН  
ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН  
ӨНІР АРАЛЫҚ  
ГЕОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
МЕКЕМЕСІ



050046, Алматы қаласы, Абай даңғылы, 191  
Тел.: 8 (727) 376-51-93;  
e-mail: [kg\\_kadryalmaty@miid.gov.kz](mailto:kg_kadryalmaty@miid.gov.kz)

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКИЙ  
МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ГЕОЛОГИИ КОМИТЕТА ГЕОЛОГИИ  
МИНИСТЕРСТВА ПРОМЫШЛЕННОСТИ И  
СТРОИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН  
«ЮЖКАЗНЕДРА»

050046, город Алматы, проспект Абая, 191  
Тел.: 8 (727) 376-51-93;  
e-mail: [kg\\_kadryalmaty@miid.gov.kz](mailto:kg_kadryalmaty@miid.gov.kz)

**ТОО «Алаш-Тау»**

Копия: АО «Национальная геологическая  
служба»

На входящий №3076 от 21.07.2025 г.

В соответствии с пунктом 10 статьи 278 Кодекса «О недрах и недропользовании» «Отчет о результатах оценки минеральных ресурсов и минеральных запасов строительного камня на месторождении «Алаштау», расположенного на землях административно-территориального подчинения г. Конаев Алматинской области с оценкой запасов по состоянию на 01.01.2025г. в соответствии с Кодексом KAZRC» принят.

Согласно «Правил ведения единого кадастра государственного фонда недр и Правил предоставления информации по государственному учету запасов полезных ископаемых государственным органом», утвержденным Приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 25 мая 2018 года №393 минеральные запасы строительного камня на месторождении «Алаштау», расположенного на землях административно-территориального подчинения г. Конаев Алматинской области на государственный учет недр Республики Казахстан приняты по состоянию на 01.08.2025 г. в следующих количествах:

Показатели	Ед.изм.	Минеральные запасы
		Доказанные
Строительный камень (эффузивные породы (риолитовые порфиры)	тыс.м <sup>3</sup>	40798,2

Отчет, а также географические координаты общего контура подсчета запасов в пределах контрактной территории необходимо сдать на хранение в Республиканские геологические фонды АО «Национальная геологическая служба» и территориальные геологические фонды при РГУ МД «Южказнедра».

**И.о. руководителя**

**К. Булегенов**

Исп. А. Рахманкул  
8(727)395-49-38

**Қол қойған**  
08.08.2025 13:01 Булегенов Канат Ултанович

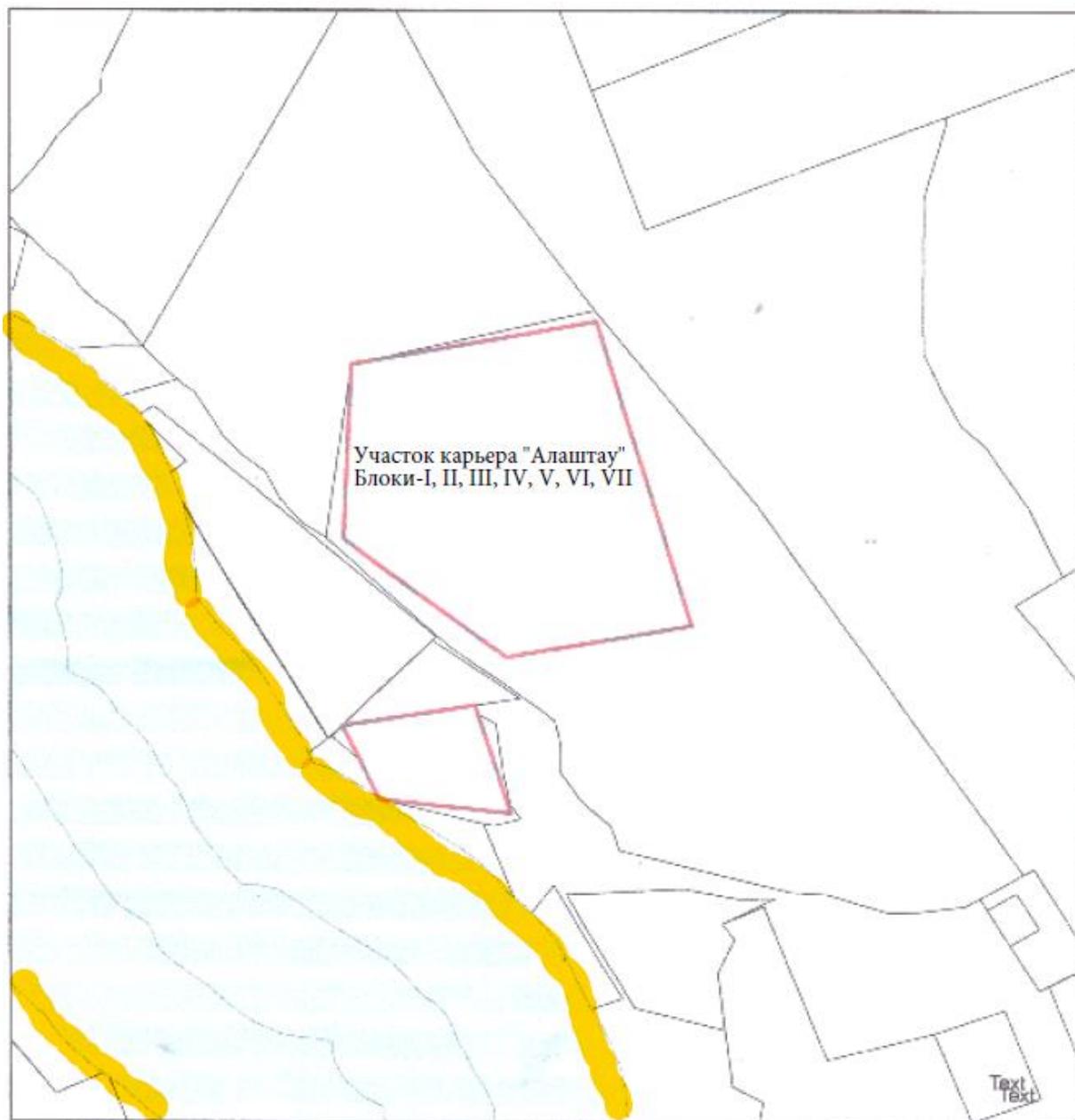
<b>Құжат түрі</b>	Шығыс құжат
<b>Номер и дата документа</b>	№ 26-13-03-02/1034-И от 08.08.2025 г.
<b>Организация/отправитель</b>	РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКИЙ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ ГЕОЛОГИИ КОМИТЕТА ГЕОЛОГИИ МИНИСТЕРСТВА ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СТРОИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН «ЮЖКАЗНЕДРА» В ГОРОДЕ АЛМАТЫ
<b>Получатель (-и)</b>	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА»
<b>Электронные цифровые подписи документа</b>	Республиканское государственное учреждение "Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства экологии; геологии и природных ресурсов Республики Казахстан "Южказнедра" Қол қойған: БУЛЕГЕНОВ КАНАТ МІТХgYJ...R5RIA711V Время подписи: 08.08.2025 13:01
	Республиканское государственное учреждение "Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан "Южказнедра" ЭЦП канцелярии: ТҰРСЫНБЕК АҚНИЕТ МІУjAYJ...jH5ZTVdea Время подписи: 08.08.2025 13:06

[[QRCODE]]

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

Заказчик: ТОО "Алаш-Тау"  
Площадь: 118.0000 га  
Площадь: 17.0000 га

Ситуационная схема



Условные обозначения

-  испрашиваемый земельный участок ТОО "Алаш-Тау"
-  водоохранная зона
-  Смежные земельные участки

Руководитель



Алиаскаров Е.Е.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**Отчет о минеральных ресурсах и запасах строительного камня**  
**Месторождения Алаштау в Алматинской области, с подсчетом запасов по**  
**состоянию на 01.05.2025г. в соответствии с руководящими принципами**  
**Кодекса KAZRC**

Дата оценки 01.05.2025г.

Дата отчета 19.05.2025г.

Отчет получен для прочтения 25.05.2024г.

Компетентное лицо

Рамазанов Мухтар – Действительный  
член ПОНЭН (FPO468/2024), главный  
геолог ТОО «Тау -Өсер».

Авторы

Калугин В.П. – геолог, Признанный  
член ПОНЭН- MPONEN #0550.  
Асаинова М.Т. – маркшейсер

Отчет утвердил

директор  
ТОО «Алаш-Тау» - Актаев А.М.

**Преамбула:**

25 мая 2025 года «Отчет о минеральных ресурсах и запасах строительного камня месторождения Алаштау в Алматинской области, с подсчетом запасов по состоянию на 01.05.2025 г. в соответствии с руководящими принципами Кодекса KAZRC был предоставлен Пяткову Б.А. (в дальнейшем – Ридер) с целью проверки вышеупомянутого отчета на соответствие нормам Кодекса KAZRC.

Текст отчета представлен в электронном виде. Заключение составлено по полученным материалам.

Структура отчета соответствует Кодексу KAZRC для отчетов по минеральным ресурсам и запасам, базовые принципы в отчете, а именно Предметность, Достоверность и Прозрачность соблюдены.

Отчет состоит из 16 глав, структура глав в отчете замечаний не вызывает.

Текст отчета написан простым, доступным и легко читаемым языком, графические приложения и рисунки в тексте отчета хорошего качества.

Полевые геологоразведочные работы выполнены в необходимом и достаточном объеме и характеризуются хорошим качеством.

Всего на месторождении пробурено 19 скважин, общим объемом 495,5 п.м., расположенных в семи разведочных профилях, от двух до трех скважин в каждом.

Фактическое расстояние между профилями составляет 316-545 м, а между скважинами на профилях 318-670 м.

Полученные параметры разведочной сети не превышают рекомендуемые расстояния для разведки месторождений строительного камня по сложности геологического строения, относимых ко второй подгруппе первой группы.

Для месторождений строительного камня основным показателем качества сырья являются его физико-механические свойства. С целью их изучения на месторождении были отобраны две лабораторно-технологические пробы, 12 проб на ПКФМИ, 32 проб на СКФМИ, 1 проба и 1 лабораторно-техническая проба.

На материале отобранных проб были выполнены следующие виды исследований:

- сокращённый комплекс физико-механических испытаний по керну;
- полный комплекс физико-механических испытаний горных пород по керну скважин;
- петрографические исследования образцов;
- определения дробимости, истираемости и морозостойкости щебня; лабораторно-технологические испытания щебня по полной программе.

Лабораторные анализы проводились ТОО ЦЛ «ГеоАналитика» (г. Алматы).

Выполненный комплекс физико-механических испытаний полезной толщи месторождения «Алаштау» и полученные при этом качественные характеристики в соответствии с требованиями Государственных стандартов позволили определить основные области их применения:

По результатам лабораторных испытаний щебень всех фракций из строительного камня месторождения Алаштау рекомендован для строительных работ, как отвечающий требованиям СТ РК 1284-2004, 1549-2006, ГОСТов 8267-93, 25607-2009, 9128-2013.

Песок из отсевов дробления после отмывки удовлетворяет требования ГОСТ 31424-2010.

Товарной продукцией является щебень различных фракций, полученный в результате дробления, а также песок из отсева дробления после его отмывки.

- Важно, перед использованием щебня и песка из отсевов дробления необходимо провести радиационно-гигиеническую оценку, по которой будет установлена область их применения (во вновь строящихся жилых и общественных зданиях, для дорожного строительства в пределах территории населённых пунктов и зон перспективной застройки, а также

при возведении производственных зданий и сооружений или в дорожном строительстве вне населённых пунктов).

Запасы эффузивных пород (риолитовые порфиры) на Государственном балансе не числятся и представляются впервые.

**Отчёт по минеральным ресурсам** эффузивных пород (риолитовые порфиры) подготовлен в соответствии с определениями и принципами, изложенными в Казахском кодексе публичной отчётности.

Категоризация минеральных ресурсов проводилась на основании следующих критериев: геологическая изученность в первую очередь, степень выдержанности геологического строения и качественные показатели полезного ископаемого.

Подсчет минеральных ресурсов производился по кондициям, в основу которых положены Технические условия и соответствующие ГОСТы.

Подсчет минеральных ресурсов выполнен методом геологических блоков (основной метод).

В пределах месторождения выделены два участка - Северный и Южный, разделенные между собой ЛЭП и автомобильной дорогой. При подсчёте ресурсов по участку Северный выделены семь подсчётных блоков, по участку Южный выделен один блок.

Контрольный подсчет минеральных ресурсов выполнен методом вертикальных сечений по блоку 1 Северного участка. Расхождение с запасами, оценёнными двумя методами, составляет -38,6 тыс. м<sup>3</sup> или 0,67%, что говорит о высокой степени достоверности подсчета.

Минеральные ресурсы эффузивных пород (риолитовые порфиры) были квалифицированы согласно инструкциям кодекса KAZRC как Измеренные (Measured). Методика оценки, цифры подсчитанных минеральных ресурсов и классификация минеральных ресурсов возражений не вызывают.

Подсчитанные минеральные ресурсы эффузивных пород (риолитовые порфиры) приведены в нижеследующей таблице:

Показатели	Ед. изм.	Минеральные Ресурсы		
		измеренные	выявленные	предполагаемые
месторождение Алаштау				
Эффузивные породы (риолитовые порфиры)	тыс.м <sup>3</sup>	41 458,8		

**Отчёт по минеральным запасам** эффузивных пород (риолитовые порфиры) подготовлен в соответствии с определениями и принципами, изложенными в Казахском кодексе публичной отчётности.

За основу классификации минеральных запасов приняты модифицирующие факторы, детально представленные в разделах 9-13 и с ними нужно согласиться.

Отработка месторождения планируется открытым способом, с применением буровзрывных работ.

Суммарные потери эффузивных пород (в бортах карьера, на транспортных съездах, при проведении БВР и транспортировки) составили 660,6 тыс.м<sup>3</sup> или 1,6%, разубоживание отсутствует.

В категорию Доказанные минеральные запасы (Proved) месторождения Алаштау переведены минеральные ресурсы категории Измеренные (Measured), в соответствии с предварительно проработанным Планом горных работ и экономическими расчетами.

Анализ экономической эффективности показал, что минеральные запасы месторождения Алаштау при сложившихся на сегодня ценах, могут быть отработаны с внутренней нормой прибыли 20,8% в течение 10 лет. Срок окупаемости капитальных вложений 2,5 года.

Объем Доказанных (Proved) минеральных запасов эффузивных пород (риолитовые порфиры) месторождения Алаштау составил 40 798,2 тыс. м<sup>3</sup>.

Подсчитанные минеральные запасы эффузивных пород (риолитовые порфиры) приведены в нижеследующей таблице:

Показатели	Ед. изм.	Минеральные запасы	
		вероятные	доказанные
месторождение Алаштау			
Эффузивные породы (риолитовые порфиры)	тыс.м <sup>3</sup>		40798,2

#### **Выводы.**

Отчет составлен в соответствии со стандартами KazRC, полевые работы и технологические исследования выполнены на хорошем уровне.

#### **Рекомендации:**

1. Отчет принять для регистрации в авторских цифрах подсчитанных Минеральных запасах категории Доказанных (Proved) эффузивных пород (риолитовые порфиры) в количестве – 40798,2 тыс.м<sup>3</sup>.
2. Перед использованием щебня и песка из отсевов дробления рекомендуется провести радиационно-гигиеническую оценку.

Пятков Б.А.

Действительный член ПОНЭН РК, FR0115/2025

09.06.2025 г.



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

**Справка  
о государственной перерегистрации юридического лица**

БИН 130340021970

бизнес-идентификационный номер

город Қонаев

14 июня 2023 г.

(населенный пункт)

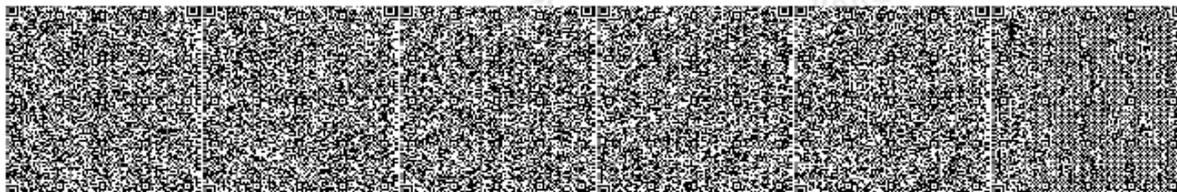
<b>Наименование:</b>	Товарищество с ограниченной ответственностью "Алаш-Тау"
<b>Местонахождение:</b>	Казахстан, Алматинская область, город Қонаев, Микрорайон 12А, дом 65А, почтовый индекс 050000
<b>Руководитель:</b>	Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица АКТАЕВ АМИР МЕИРЖАНОВИЧ
<b>Учредители (участники, граждане - инициаторы):</b>	АКТАЕВ МЕИРЖАН МЕЙРАШОВИЧ АКТАЕВ АМИР МЕИРЖАНОВИЧ
<b>Дата первичной государственной регистрации</b>	27 марта 2013 г.

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

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

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

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



\*Штрих-код ГЕДЖОЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

\*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГЕДЖОЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана КУРМАНГАЛИЕВ РУФАТ АМАНТАЕВИЧ Г. ТАЛДЫКОРГАН,  
полное наименование 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

Республика Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РК  
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) Турекельдиев С.М.  
полное наименование уполномоченного лица

орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии « 17 » июня 20 11.

Номер лицензии 02173Р № 0042945

Город Астана

с. Астана 05



## 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, кормирование

Филиалы, представительства \_\_\_\_\_

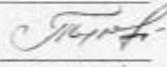
филиал, представительное учреждение, местонахождение, реквизиты  
**КУРМАНГАЛИЕВ РУФАТ АМАНТАЕВИЧ Г.ТАЛДЫКОРГАН**  
**МКР.КАРАТАЛ 20-39**

Производственная база \_\_\_\_\_

Орган, выдавший приложение к лицензии \_\_\_\_\_

филиал, представительное учреждение, выдавшего приложение к лицензии  
**МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК**

Руководитель (уполномоченное лицо) \_\_\_\_\_

**Турсеулыева С.М.** 

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

Номер приложения к лицензии 00016 № **0074773**

Город Астана