

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

ТОО «МИНЕРАЛ ТАС»

Джамангизов Б.Д.

2026 г



## Проект нормативов допустимых выбросов

К плану горных работ тугоплавких глин «Ченгельдинское  
блок-1», расположенного на землях административно-  
территориального подчинения г.Конаев Алматинской области

Индивидуальный предприниматель



Курмангалиев Р.А.

Талдыкорган 2026 г.

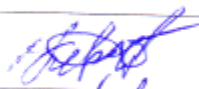
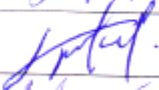

**Разработчик проекта НДВ: ИП Курмангалиев Руфат Амантаевич**

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

Тел. 8 701 277 56 23

e-mail: rufat.taldyk@mail.ru

**Список исполнителей проекта НДВ:**

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

**Заказчик материалов: ТОО «Минерал Тас»**

Адрес: РК, Алматинская область, Жамбылский район, с.о Узынагашский, с.Узынагаш, ул.Қарасай Батыр, дом 37А, кв.4, почтовый индекс 040600.

БИН: 240940032742.

## АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов разработан к плану горных работ тугоплавких глин «Ченгельдинское блок-1», расположенного 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 тугоплавких глин «Ченгельдинское блок-1».

На территории участка карьера предусмотрено 9 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 1 организованный источник, 8 неорганизованных источников.

Всего выбросы по участку составит 5.3755 т/год.

Всего в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 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 сод.SiO<sub>2</sub> от 20-70%), 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	8
1.3 Ситуационная карта-схема района расположения объекта	8
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	12
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	29
2.8.1 Расчет источников выбросов загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу	30
3 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ	42
3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	42
3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	42
3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ)	45
3.4 Обоснование возможности достижения нормативов	55
3.5 Границы области воздействия объекта	55
3.6 Данные о пределах области воздействия объекта	56
3.7 Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района	56
4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	58
5 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НДС	59
ПЛАН-ГРАФИК КОНТРОЛЯ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НДС	64
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	67
ПРИЛОЖЕНИЕ-1. Инвентаризация выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, и их источников	68
ПРИЛОЖЕНИЕ-2. Карты-схемы результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы с изолиниями расчетных концентраций	78
ПРИЛОЖЕНИЕ-3. Исходные данные (материалы) для разработки НДС	89

## **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. Протокол заседания Территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых при Южно-Казахстанском геологическом управлении за № 242 от 29.12.1970г.;

2. Письмо-согласование ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области Министерства по чрезвычайным ситуациям РК» за №KZ84VQR00048602 от 13.01.2026г.;
3. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности за № KZ06VWF00521910 от 02.03.2026г.;
4. Справка о государственной перерегистрации юридического лица ТОО «Минерал Тас». БИН: 240940032742.

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.

## 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

### 1.1 Почтовый адрес оператора, количество площадок

#### Месторасположение и окружение объекта

Месторождение тугоплавких глин «Ченгельдинское блок-1» расположенного на землях административно-территориального подчинения г.Конаев Алматинской области. (рис.2).

Площадь участка добычи 23.8 га.

Со всех сторон территорию участка окружают пустыри. Ближайшая селитебная зона (жилой район) с.Шенгелды расположена на расстоянии 6,5 км в восточном направлении от территории участка добычи. .

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

#### Координаты месторождения

№ точки	с.ш.	в.д.
1	43°57'53.80"	77° 22'0.10"
2	43°57'48.70"	77° 21'47.30"
3	43°57'50.90"	77° 21'43.30"
4	43°57'54.20"	77° 21'35.10"
5	43°58'2.50"	77° 21'28.20"
6	43°58'7.90"	77° 21'30.40"
7	43°58'11.70"	77° 22'1.00"
8	43°58'9.70"	77° 22'5.70"
9	43°57'55.90"	77° 22'1.80"
Площадь участка S=23,8 га		

**Оператор:** ТОО «Минерал Тас». Адрес расположения: РК, Алматинская область, Жамбылский район, с.о Узынагашский, с.Узынагаш, ул.Қарасай Батыр, дом 37А, кв.4, почтовый индекс 040600.

**Наименование объекта:** План горных работ тугоплавких глин «Ченгельдинское блок-1», расположенного 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 100,0 тыс.м<sup>3</sup>/год тугоплавких глин.

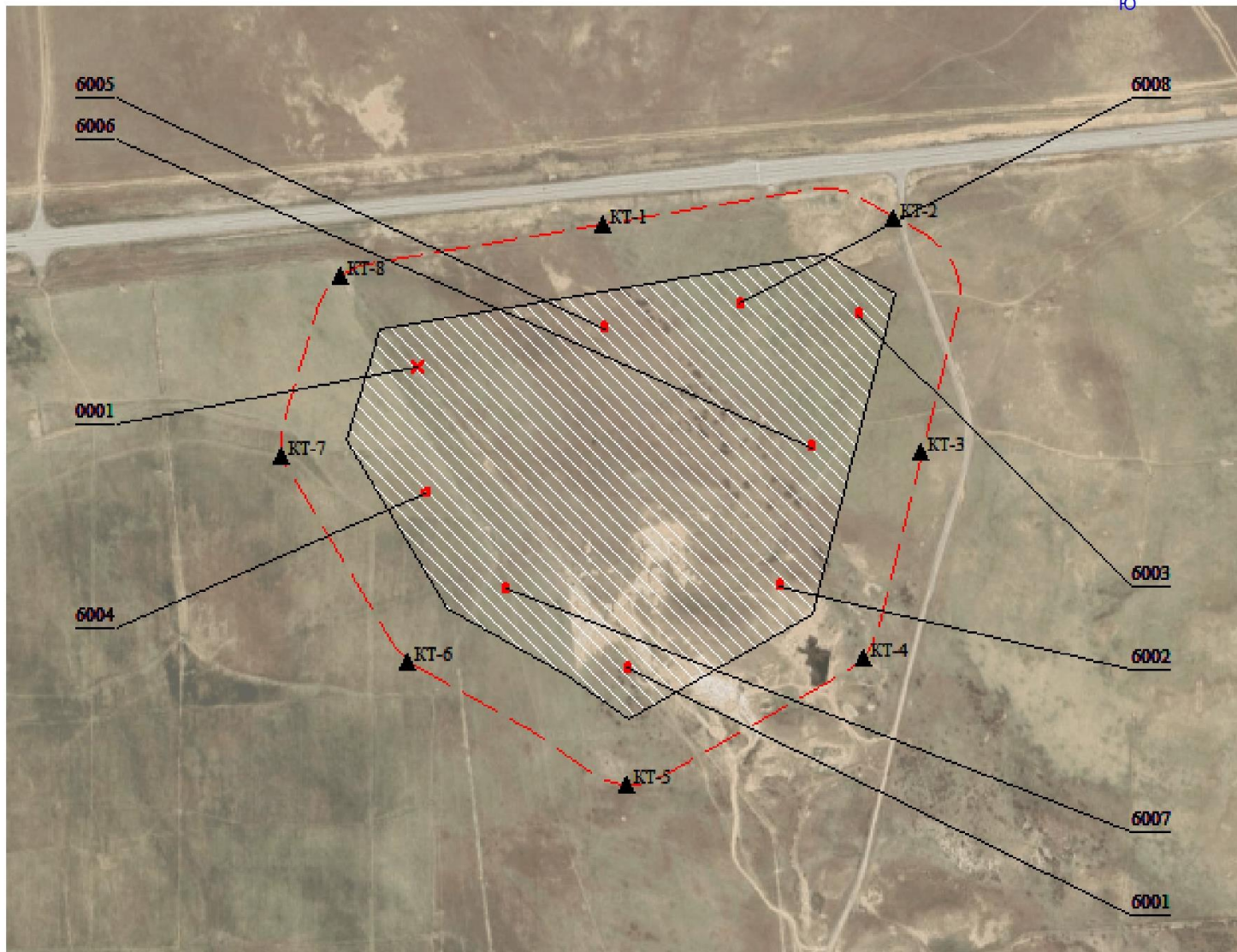
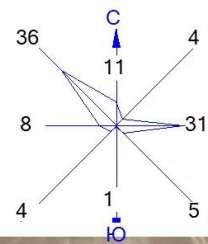
## **1.2 Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

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 : 0046 Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1" Вар.№ 1  
 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

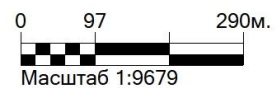
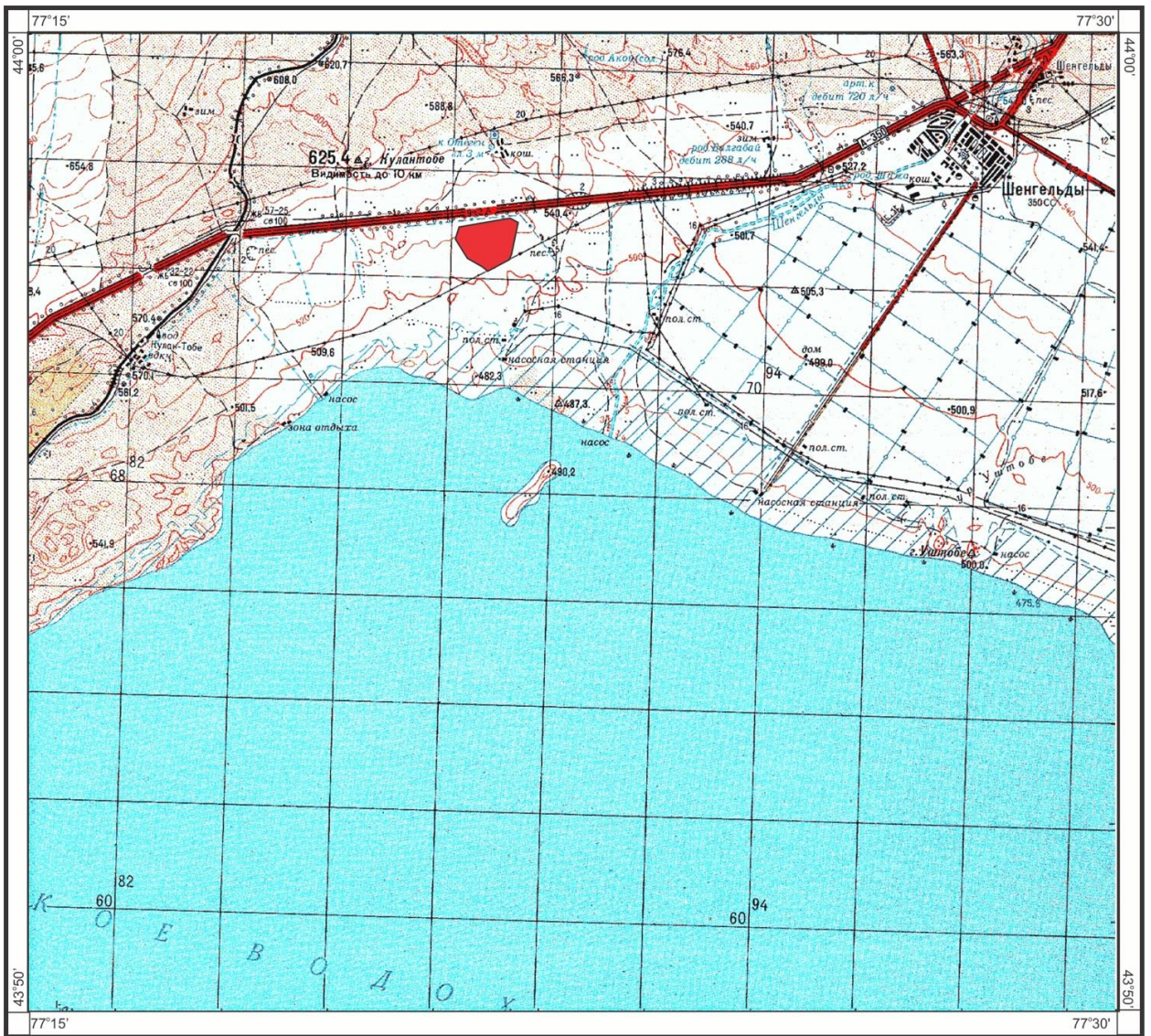


Рис.1 Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу



● Участок Ченгельдинское блок 1  
 Рис.1. Обзорная карта района работ  
 Масштаб 1: 100000

Рис.2 Ситуационная карта-схема района расположения объекта

### **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 тугоплавких глин 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 тугоплавких глин месторождения «Ченгельдинское блок-1» открытой разработкой составляет – **100м** (приложение-1, раздел-4, пункт-17, подпункт-5). **Класс санитарной опасности – IV.**

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**

«Ченгельдинское блок 1» месторождение тугоплавких глин представлено тугоплавкими глинами. Мощность полезного ископаемого 14м. Средняя подсчетная мощность полезной толщи составляет 14 м.

Мощность вскрышных пород соответственно изменяется от 0,5 до 1,0 м и в среднем составляет 0,75 м.

Горнотехнические условия залегания месторождения и физико-механические свойства тугоплавких глин и вмещающих пород предопределили разработку месторождения открытым способом.

В настоящем проекте развитие горных работ в пределах горного отвода предусматривается до отметки 506 м.

- по поверхности: длина - 830, ширина - 300;
- по дну: длина - 700, ширина - 250;
- глубина - 14,0.

Уступы с отметкой подошвы +506 м и +485 м имеют высоту, которая меняется от 0 до 10 м в зависимости от отметок поверхности.

Борт проектируемого карьера представлен глинистыми породами и является достаточно устойчивым.

Согласно НТП с учетом положительной практики в зависимости от горнотехнических условий пород, слагающих борт карьера, рабочий угол откоса добычного уступа принимается - 80°, вскрышного уступа принимается - 70°, угол откоса уступа в конечном положении принимается - 55°, генеральный угол откоса борта карьера принимается - 45°.

В общем случае фронт работы уступа в карьере определяется размерами залежи по простиранию. Оптимальная длина фронта работ заключается в создании на рабочем горизонте площадки шириной не менее минимально допустимой и подводе транспортных коммуникаций, обеспечивающих эффективную работу основного выемочно-погрузочного и транспортного оборудования.

##### **Технология ведения добычных и вскрышных работ**

По условиям залегания и физико-механическим свойствам тугоплавких глин и вмещающих пород на карьере принята транспортная система разработки с перемещением вскрышных пород во внутренний отвал, а глина транспортируется на завод.

В качестве основного горного оборудования на карьере принят экскаватор и для транспортировки горной массы автосамосвалы грузоподъемностью 25 тонн.

##### **Вскрышные работы**

Подготовка к выемке вскрышных пород (почвенно-растительного слоя (ПРС)) осуществляется срезкой и перемещением в бурты бульдозером на ширину рабочей площадки по кровле уступа. В дальнейшем ПРС вывозится в специальный отвал. После завершения добычных работ почвенно-растительный слой земли будут использованы для рекультивации месторождения. Почвенно-растительный слой земли (вскрыша) к отходам производства не относятся.

### **Добычные работы**

Месторождение тугоплавких глин «Ченгельдинское блок 1» представлено массивом, прослеживающимся в юго-восточном направлении. Добыча тугоплавких глин проектом предусматривается на горизонтах +485 м 506 м. Погрузка тугоплавких глин осуществляется экскаватором в автосамосвалы. Разработка вскрышных пород и добыча тугоплавких глин производится одним и тем же экскаватором.

Потребное количество экскаваторов из расчета выемки и погрузки годового объема горной массы составляет 0,4 единицы. Принимаем потребное количество экскаваторов 1 единица. Для транспортировки горной массы из забоев принят автомобильный транспорт – автосамосвал грузоподъемностью 25т. Потребное количество автосамосвалов из расчета перевозки суточного объема горной массы составляет 1,92 единицы. Принимаем потребное количество автосамосвалов 2 единицы.

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

Режим работы карьера:

- количество рабочих дней в году – 215;
- количество смен в сутки – 2;
- 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. В случае продления срока действия Лицензии на добычу завершение деятельности карьера будет продлено.

Плановая мощность карьера:

- объем вскрышных пород 16,2тыс.м<sup>3</sup>/год или 43,74тыс.тонн/год.
- общий максимальный ежегодный объем добычи 100,0 тыс.м<sup>3</sup>/год или 270,0 тыс.тонн/год. Объемная масса глины составляет 2,7 т/м<sup>3</sup>.

### **Горно-механическая часть**

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

- фронтальный погрузчик - 1шт;
- экскаватор - 1шт;
- автосамосвал (грузоподъемностью 25 тонн) - 2шт;
- бульдозер - 1шт;
- поливочная машина на базе КАМАЗ - 1 шт;
- топливозапращик - 1 шт;
- дизельная электростанция ПСМ АД-30.

## **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 существующих сетей линий электропередач, дополнительно при необходимости будет применяться дизельный генератор.

## **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 9 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 1 организованный источник, 8 неорганизованных источников.

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 сод.SiO<sub>2</sub> от 20-70%), 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 – Вскрышные работы;

Источник загрязнения 6002 – Погрузка вскрышной породы;

Источник загрязнения 6003 – Разгрузка вскрышной породы;

Источник загрязнения 6004 – Отвал вскрышной породы (ПРС);

Источник загрязнения 6005 – Добычные работы;

Источник загрязнения 6006 – Выбросы пыли при автотранспортных работах;

Источник загрязнения 6007 – Заправка техники дизтопливом;

Источник загрязнения 6008 – Газовые выбросы от спецтехники;

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

### **Источник загрязнения 0001 – Труба дизельного генератора**

Для электроснабжения участка добычи предусматривается дизельный генератор. В качестве топлива используется дизтопливо. При работе дизель генератора выделяются продукты горения топлива: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-аль, формальдегид, алканы C12-19. Источник – труба дизельного генератора. Высота источника выброса 2м, диаметр источника выброса 80мм.

### **Источник загрязнения 6001 – Вскрышные работы**

На участке производится снятие и перемещение вскрышной породы (почвенно-растительный слой) в бурты. При снятии и перемещении вскрышной породы погрузчиком или бульдозером в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Источник неорганизованный.

### **Источник загрязнения 6002 – Погрузка вскрышной породы**

Вскрышные породы из временных буртов погрузчиком погружаются в автосамосвалы. При погрузке вскрышной породы в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Источник неорганизованный.

### **Источник загрязнения 6003 – Разгрузка вскрышной породы**

Вскрышные породы из временных буртов начальной отработки перемещаются погрузчиком и автосамосвалом на отработанное пространство. При разгрузке вскрышной породы в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Источник неорганизованный.

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

Размещение вскрышных пород предусматривается на внешних отвалах по периметру карьера. При хранении вскрышной породы в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Источник неорганизованный.

### **Источник загрязнения 6005 – Добычные работы**

Ведение добычных работ на месторождении предусматривается с помощью экскаватора, погрузкой на автосамосвалы грузоподъемностью 25т. При работе поста выемочно-погрузочных работ в атмосферный воздух выделяются пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Источник неорганизованный.

### **Источник загрязнения 6006 – Выбросы пыли при автотранспортных работах**

При движении автотранспорта по территории карьера в атмосферный воздух выделяются пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Источник неорганизованный.

### **Источник загрязнения 6007 – 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 6008 – Газовые выбросы от спецтехники**

В период проведения добычных работ на территории карьера будет работать механизированная техника, такие как автосамосвал, бульдозер, экскаватор, и погрузчик работающие на дизельном топливе. При работе спецтехники на дизельном топливе в атмосферный воздух выделяется азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. 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 тугоплавких глин 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, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Труба дизельного генератора	1	1500	Труба дизельного генератора	0001	2	0.08	15	0.0753982	250	667	1166		
Площадка 1															

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Конаев МС Капшагай, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	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, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Вскрышные работы	1	437.4	Вскрышные работы	6001	2				30	988	707	1	2
001		Погрузка вскрышной породы	1	437.4	Погрузка вскрышной породы	6002	3				30	1220	830	2	4
001		Разгрузка вскрышной породы	1	437.4	Разгрузка вскрышной породы	6003	2				30	1341	1244	2	4
001		Отвал вскрышной породы	1	4380	Отвал вскрышной породы	6004	2				30	680	972	10	10
001		Добычные работы	1	2160	Добычные работы	6005	3				30	954	1223	2	4
001		Выбросы пыли при автотранспорте	1	2160	Выбросы пыли при автотранспортных работах	6006	2				30	1271	1043	2	6

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Конаев МС Капшагай, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					2908	предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.2975		0.2204	2026
6002					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.347		0.257	2026
6003					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.347		0.257	2026
6004					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.138		1.536	2026
6005					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.4165		1.588	2026
6006					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00435		0.0338	2026

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

г.Конаев МС Капшагай, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		ых работах Заправка техники дизтопливом	1	38	Заправка техники дизтопливом	6007	2				30	803	826	1	1
001		Газовые выбросы от спецтехники	1	2160	Газовые выбросы от спецтехники	6008	2				30	1160	1261	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Конаев МС Капшагай, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6007					0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.0000073		0.000007	2026
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0026057		0.002493	2026
6008					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	0.096			2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

г.Конаев МС Капшагай, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

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

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

г.Конаев МС Капшагай, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф 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
					2732	газ) (584) 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, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.1657	0.36	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.1027	0.468	7.8
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	0.000007	0.000875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.1516	0.3	0.1
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 C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0293057	0.146493	0.146493
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	1.55035	3.8922	38.922
	В С Е Г О :						2.087763	5.3755	62.449368

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

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

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

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

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

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

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

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

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

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 МООС 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 мощностью 30кВт. В качестве топлива используется дизтопливо.

Список литературы:

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

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

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

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 8 \cdot 30 / 3600 = 0.0667$

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

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.002667$

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

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 8 \cdot 39 / 3600 = 0.0867$

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

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 8 \cdot 10 / 3600 = 0.0222$

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

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 8 \cdot 25 / 3600 = 0.0556$

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

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $E_{\text{Э}} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 8 \cdot 12 / 3600 = 0.02667$

Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{F}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{Э}} / 10^3 = 12 \cdot 12 / 10^3 = 0.144$

**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,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 8 \cdot 1.2 / 3600 = 0.002667$

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

**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,  $G_{\text{FJMAX}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{Э}} / 3600 = 8 \cdot 5 / 3600 = 0.0111$

Валовый выброс, т/год,  $M_{\text{F}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{Э}} / 10^3 = 12 \cdot 5 / 10^3 = 0.06$

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 – Вскрышные работы.**

На участке производится снятие и перемещение вскрышной породы (почвенно-растительный слой) в бурты. Общее количество перемещаемой земли составляет  $16200\text{м}^3/\text{год}$  или  $43740\text{т}/\text{год}$ . Производительность для снятия  $100\text{т}/\text{час}$ , или  $437.4\text{час}/\text{год}$ .

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),  $K_3 = 1.7$

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

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 5$

Кэффициент, 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,  $G = 100$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $G_{20} = 50$

Высота падения материала, м,  $G_B = 1.5$

Кэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7),  $V' = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G_{20} \cdot 10^6 \cdot V' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 50 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 1200 = 0.2975$

Время работы узла переработки в год, часов,  $RT_2 = 437.4$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1),  $A_{ГОД} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot V' \cdot RT_2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 100 \cdot 0.6 \cdot 437.4 = 0.2204$

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.2975	0.2204

### **Источник загрязнения 6002 – Погрузка вскрышной породы**

Вскрышные породы из временных буртов погрузчиком погружаются в автосамосвалы. Общее количество вскрышной породы составляет 16200м<sup>3</sup>/год или 43740т/год. Производительность для погрузки 100т/час, или 437.4час/год.

Список литературы:

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

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: почвенно-растительный слой

Влажность материала, %, VL = 10

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

Операция: Переработка

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

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

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

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

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

Размер куска материала, мм, G7 = 5

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

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 100

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, G20 = 50

Высота падения материала, м, GB = 2

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot V' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 50 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.347$

Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 437.4

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), АГОД =  $K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot V' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 100 \cdot 0.7 \cdot 437.4 = 0.257$

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.347	0.257

### **Источник загрязнения 6003 – Разгрузка вскрышной породы**

Вскрышные породы из временных буртов начальной отработки перемещаются погрузчиком и автосамосвалом на отработанное пространство. Общее количество вскрышной породы составляет 16200м<sup>3</sup>/год или 43740т/год. Производительность разгрузки 100т/час, или 437.4час/год.

Список литературы:

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

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: почвенно-растительный слой

Влажность материала, %, VL = 10

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

Операция: Переработка

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

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

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

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

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

Размер куска материала, мм, G7 = 5

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

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 100

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, G20 = 50

Высота падения материала, м, GB = 2

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot V' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 50 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.347$

Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 437.4

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), АГОД =  $K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot V' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 100 \cdot 0.7 \cdot 437.4 = 0.257$

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.347	0.257

### **Источник загрязнения 6004 – Отвал вскрышной породы**

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.

### **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 = 1.7

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

Размер куска материала, мм, G7 = 5

Кэфф. коэффициент, 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), B = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q' · F = 1.7 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.7 · 0.004 · 2000 = 0.138

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

Время работы склада в году, часов, RT = 4380

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ВГОД = 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	0.138	1.536

### **Источник загрязнения 6005 – Добычные работы**

Ведение добычных работ на месторождении предусматривается с помощью экскаватора, погрузкой на автосамосвалы грузоподъемностью 25т. Объем добычи глины 100000м<sup>3</sup>/год или 270000/год. Производительность экскаватора 125т/час, или 2160час/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: Глина

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, VL = 10

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

Операция: Переработка

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

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

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

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

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

Размер куска материала, мм, G7 = 5

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

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 125

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, G20 = 60

Высота падения материала, м, GB = 2

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1),  $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot V' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 60 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.4165$

Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 2160

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), АГОД =  $K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot V' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 125 \cdot 0.7 \cdot 2160 = 1.588$

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.4165	1.588

## Источник загрязнения 6006 – 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: Глина

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %,  $V_L = 10$

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

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

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

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

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

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

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч,  $G_2 = N \cdot L / N = 4 \cdot 0.5 / 2 = 1$

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

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

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

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

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

Скорость обдувки материала, м/с,  $G_5 = 15$

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

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*с,  $Q'^2 = 0.004$

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега  $C_1 = 1$ ,  $C_2 = 1$ ,  $C_3 = 1$ , г,  $QL = 1450$

Кэфф. учитывающий влажность поверхностного слоя материала, равный  $C_6 = k_5$ ,  $C_6 = 0.01$

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

Количество рабочих часов в году,  $RT = 2160$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7),  $Q = (C_1 \cdot C_2 \cdot C_3 \cdot K_5 \cdot N \cdot L \cdot QL \cdot C_6 \cdot C_7 / 3600) + (C_4 \cdot C_5 \cdot C_6 \cdot Q'^2 \cdot F \cdot N) = (1.9 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 4 \cdot 0.5 \cdot 1450 \cdot 0.01 \cdot 0.01 / 3600) + (1.45 \cdot 1.5 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 25 \cdot 2) = 0.00435$

Валовый выброс пыли, т/год,  $Q_{ГОД} = 0.0036 \cdot Q \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.00435 \cdot 2160 = 0.0338$

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	<b>0.00435</b>	<b>0.0338</b>

### Источник загрязнения 6007 – 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 и экскаватор. Автосамосвалы, и поливочная машина заправляются на ближайших АЗС.

Предварительный расчет потребности дизтоплива состоит из того, что средний расход дизельного топлива при обычных условиях эксплуатации на 1 технику составляет 25л/час.

Время работы погрузчика – 438 час/год, бульдозера - 438 час/год, экскаватора – 2160 час/год.

Предварительная потребность дизельного топлива для техники составит:

$$25 * (438 + 438 + 2160) / 1000 = 75.9 \text{ м}^3/\text{год.}$$

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

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

Всего потребность дизельного топлива составит: 75.9+14.46=90.36м<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>,  $QVL = 90.36$

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),  $GB = NN \cdot CMAX \cdot VTRK / 3600 = 1 \cdot 3.92 \cdot 2.4 / 3600 = 0.002613$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7),  $MBA = (CAMOZ \cdot QOZ + CAMVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (1.98 \cdot 0 + 2.66 \cdot 90.36) \cdot 10^{-6} = 0.0002404$

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8),  $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (0 + 90.36) \cdot 10^{-6} = 0.00226$

Валовый выброс, т/год (9.2.6),  $MTRK = MBA + MPRA = 0.0002404 + 0.00226 = 0.0025$

**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),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0025 / 100 = 0.002493$

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),  $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0025 / 100 = 0.000007$

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>0.000007</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>0.002493</b>

### Источник загрязнения 6008 – Газовые выбросы от спецтехники

В период проведения добычных работ на территории карьера будет работать механизированная техника, такие как бульдозер, 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:

$$M2 = ML \times Tv2 + 1,3 \times ML \times Tv2n + M_{xx} \times T_{xm}, \text{ г/30 мин}, \quad (4.7)$$

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

$Tv2n$ ,  $T_{xm}$  – макс. время работы под нагрузкой и на холостом ходу в течение 30 мин.

Максимальный разовый выброс от техники данной группы рассчитывается по формуле:

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

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

Исходные данные для расчета:

$Tv2$ (мин/30мин)	$Tv2n$ (мин/30мин)	$T_{xm}$ (мин/30мин)	$Nk1$ (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
$M_{xx}$ (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

Расчёт выбросов выполнен только для тёплого периода года, поскольку планируемые работы проводятся исключительно в тёплое время.

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 2041x1570, за центр принят центр расчетных прямоугольников с координатами 987x990, шаг сетки равен 157 метров, масштаб 1:11600. 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  
на границе санитарно-защитной зоны

г.Конаев МС Капшагай, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		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)		0.1893708/0.0378742		1136/ 1413	6008		100	производство: Карьер	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.1088217/0.0435287		592/1320	0001		100		
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.0528567/0.0079285		1136/ 1413	6008		100		
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.6373265/0.191198		864/1366	6005		100		
Г р у п п ы с у м м а ц и и :										
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)		0.205639		488/1165	0001		87.9		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) ( 516)					6008		12.1		

### **3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ)**

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

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

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

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

г.Конаев МС Капшагай, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

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
<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

г.Конаев МС Капшагай, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

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
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

г.Конаев МС Капшагай, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

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

г.Конаев МС Капшагай, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

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
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	6008			0.099		0.099		0.099	
Итого				0.099		0.099		0.099	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Карьер	6008			0.016		0.016		0.016	
Итого				0.016		0.016		0.016	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Карьер	6008			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	6008			0.0104		0.0104		0.0104	
Итого				0.0104		0.0104		0.0104	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)									
Карьер	6007			0.0000073	0.000007	0.0000073	0.000007	0.0000073	0.000007
Итого				0.0000073	0.000007	0.0000073	0.000007	0.0000073	0.000007
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Карьер	6008			0.096		0.096		0.096	
Итого				0.096		0.096		0.096	
(2732) Керосин (654*)									
Карьер	6008			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	6007	0.0026057	0.002493	0.0026057	0.002493	0.0026057	0.002493	0.0026057	0.002493
Итого		0.0026057	0.002493	0.0026057	0.002493	0.0026057	0.002493	0.0026057	0.002493

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

г.Конаев МС Капшагай, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

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	6008	0.099		0.099		0.099		0.099	
Итого		0.099		0.099		0.099		0.099	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Карьер	6008	0.016		0.016		0.016		0.016	
Итого		0.016		0.016		0.016		0.016	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Карьер	6008	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	6008	0.0104		0.0104		0.0104		0.0104	
Итого		0.0104		0.0104		0.0104		0.0104	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)									
Карьер	6007	0.0000073	0.000007	0.0000073	0.000007	0.0000073	0.000007	0.0000073	0.000007
Итого		0.0000073	0.000007	0.0000073	0.000007	0.0000073	0.000007	0.0000073	0.000007
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Карьер	6008	0.096		0.096		0.096		0.096	
Итого		0.096		0.096		0.096		0.096	
(2732) Керосин (654*)									
Карьер	6008	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	6007	0.0026057	0.002493	0.0026057	0.002493	0.0026057	0.002493	0.0026057	0.002493
Итого		0.0026057	0.002493	0.0026057	0.002493	0.0026057	0.002493	0.0026057	0.002493

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

г.Конаев МС Капшагай, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

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	6008	0.099		0.099		0.099		0.099		2026
Итого		0.099		0.099		0.099		0.099		
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Карьер	6008	0.016		0.016		0.016		0.016		2026
Итого		0.016		0.016		0.016		0.016		
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Карьер	6008	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	6008	0.0104		0.0104		0.0104		0.0104		2026
Итого		0.0104		0.0104		0.0104		0.0104		
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Карьер	6007	0.0000073	0.000007	0.0000073	0.000007	0.0000073	0.000007	0.0000073	0.000007	2026
Итого		0.0000073	0.000007	0.0000073	0.000007	0.0000073	0.000007	0.0000073	0.000007	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Карьер	6008	0.096		0.096		0.096		0.096		2026
Итого		0.096		0.096		0.096		0.096		
(2732) Керосин (654*)										
Карьер	6008	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	6007	0.0026057	0.002493	0.0026057	0.002493	0.0026057	0.002493	0.0026057	0.002493	2026
Итого		0.0026057	0.002493	0.0026057	0.002493	0.0026057	0.002493	0.0026057	0.002493	

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

г.Конаев МС Капшагай, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

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
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									
Карьер	6001			0.2975	0.2204	0.2975	0.2204	0.2975	0.2204
	6002			0.347	0.257	0.347	0.257	0.347	0.257
	6003			0.347	0.257	0.347	0.257	0.347	0.257
	6004			0.138	1.536	0.138	1.536	0.138	1.536
	6005			0.4165	1.588	0.4165	1.588	0.4165	1.588
	6006			0.00435	0.0338	0.00435	0.0338	0.00435	0.0338
Итого				1.55035	3.8922	1.55035	3.8922	1.55035	3.8922
Итого по неорганизованным источникам:				1.813363	3.8947	1.813363	3.8947	1.813363	3.8947
Т в е р д ы е:				1.56435	3.8922	1.56435	3.8922	1.56435	3.8922
Газообразные, ж и д к и е:				0.249013	0.0025	0.249013	0.0025	0.249013	0.0025
Всего по объекту:				2.087763	5.3755	2.087763	5.3755	2.087763	5.3755
Т в е р д ы е:				1.57545	3.9522	1.57545	3.9522	1.57545	3.9522
Газообразные, ж и д к и е:				0.512313	1.4233	0.512313	1.4233	0.512313	1.4233

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

г.Конаев МС Капшагай, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

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	0.2975	0.2204	0.2975	0.2204	0.2975	0.2204	0.2975	0.2204
	6002	0.347	0.257	0.347	0.257	0.347	0.257	0.347	0.257
	6003	0.347	0.257	0.347	0.257	0.347	0.257	0.347	0.257
	6004	0.138	1.536	0.138	1.536	0.138	1.536	0.138	1.536
	6005	0.4165	1.588	0.4165	1.588	0.4165	1.588	0.4165	1.588
	6006	0.00435	0.0338	0.00435	0.0338	0.00435	0.0338	0.00435	0.0338
Итого		1.55035	3.8922	1.55035	3.8922	1.55035	3.8922	1.55035	3.8922
Итого по неорганизованным источникам:		1.813363	3.8947	1.813363	3.8947	1.813363	3.8947	1.813363	3.8947
Т в е р д ы е:		1.56435	3.8922	1.56435	3.8922	1.56435	3.8922	1.56435	3.8922
Газообразные, ж и д к и е:		0.249013	0.0025	0.249013	0.0025	0.249013	0.0025	0.249013	0.0025
Всего по объекту:		2.087763	5.3755	2.087763	5.3755	2.087763	5.3755	2.087763	5.3755
Т в е р д ы е:		1.57545	3.9522	1.57545	3.9522	1.57545	3.9522	1.57545	3.9522
Газообразные, ж и д к и е:		0.512313	1.4233	0.512313	1.4233	0.512313	1.4233	0.512313	1.4233

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

г.Конаев МС Капшагай, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

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	0.2975	0.2204	0.2975	0.2204	0.2975	0.2204	0.2975	0.2204	2026
	6002	0.347	0.257	0.347	0.257	0.347	0.257	0.347	0.257	2026
	6003	0.347	0.257	0.347	0.257	0.347	0.257	0.347	0.257	2026
	6004	0.138	1.536	0.138	1.536	0.138	1.536	0.138	1.536	2026
	6005	0.4165	1.588	0.4165	1.588	0.4165	1.588	0.4165	1.588	2026
	6006	0.00435	0.0338	0.00435	0.0338	0.00435	0.0338	0.00435	0.0338	2026
Итого		1.55035	3.8922	1.55035	3.8922	1.55035	3.8922	1.55035	3.8922	
Итого по неорганизованным источникам:		1.813363	3.8947	1.813363	3.8947	1.813363	3.8947	1.813363	3.8947	
Т в е р д ы е:		1.56435	3.8922	1.56435	3.8922	1.56435	3.8922	1.56435	3.8922	
Газообразные, ж и д к и е:		0.249013	0.0025	0.249013	0.0025	0.249013	0.0025	0.249013	0.0025	
Всего по объекту:		2.087763	5.3755	2.087763	5.3755	2.087763	5.3755	2.087763	5.3755	
Т в е р д ы е:		1.57545	3.9522	1.57545	3.9522	1.57545	3.9522	1.57545	3.9522	
Газообразные, ж и д к и е:		0.512313	1.4233	0.512313	1.4233	0.512313	1.4233	0.512313	1.4233	

### **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 оборудовании 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 тугоплавких глин «Ченгельдинское блок-1» расположенного на землях административно-территориального подчинения г.Конаев Алматинской области. (рис.2).

Площадь участка добычи 23.8 га.

Со всех сторон территорию участка окружают пустыри. Ближайшая селитебная зона (жилой район) с.Шенгелды расположена на расстоянии 6,5 км в восточном направлении от территории участка добычи.

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 100м 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 100м 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 100м 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 пределах зоны воздействия

г.Конаев МС Капшагай, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

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)		0.1891691/0.0378338		1127/1411	6008		100	производство: Карьер
0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)		0.1135054/0.0454022		640/1328	0001		100	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) ( 583)		0.0527632/0.0079145		1127/1411	6008		100	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.7042264/0.2112679		932/1378	6005		100	
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)		0.205639		488/1165	0001		87.9	
0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6008		12.1	

#### **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	951	1382	Азота диоксид Пыль неорганическая	0,2 0,3	0,04 0,1	- -
КТ-2	1395	1392				
КТ-3	1437	1036				
КТ-4	1349	723				
КТ-5	987	529				
КТ-6	653	717				
КТ-7	460	1029				
КТ-8	550	1304				

Таблица 5.2

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

Наименование вещества	Расчетная точка			Расчетная максимальная разовая концентрация, доли ПДК
	но- мер	координаты, м.		
		X	Y	
1	2	3	4	5
Группа 90 – Расчётные точки				
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :				
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1	951	1382	0.1248024
	2	1395	1392	0.120882
	3	1437	1036	0.0774891
	4	1349	723	0.0372099
	5	987	529	0.0242724
	6	653	717	0.0442358
	7	460	1029	0.120165
	8	550	1304	0.1580504
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	1	951	1382	0.6920435
	2	1395	1392	0.1462582
	3	1437	1036	0.1239409
	4	1349	723	0.0962919
	5	987	529	0.0869846
	6	653	717	0.1343042
	7	460	1029	0.1495483
	8	550	1304	0.1671123

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, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р ( ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100	Категория источника	
							ПДК*Н*(100-КПД)		----- ПДК*(100-КПД)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
0001	Труба дизельного генератора	2			Площадка 1		0.2	0.0334	0.8028	4.014	1
					0.4		0.0217	1.0436	2.609	1	
					0.15		0.0074	0.4008	2.672	2	
					0.5		0.0044	0.2672	0.5344	2	
					5		0.0011	0.6692	0.1338	2	
					0.03		0.009	0.0325	1.0833	2	
					0.05		0.0054	0.0325	0.65	2	
					1		0.0027	0.3214	0.3214	2	
6001	Вскрышные работы	2		2908	0.3	0.2975	0.0992	31.877	106.2567	1	
6002	Погрузка вскрышной породы	3		2908	0.3	0.347	0.1157	14.4358	48.1193	1	
6003	Разгрузка вскрышной породы	2		2908	0.3	0.347	0.1157	37.1809	123.9363	1	
6004	Отвал вскрышной породы	2		2908	0.3	0.138	0.046	14.7866	49.2887	1	
6005	Добычные работы	3		2908	0.3	0.4165	0.1388	17.3271	57.757	1	
6006	Выбросы пыли при автотранспортных работах	2		2908	0.3	0.00435	0.0015	0.4661	1.5537	2	
6007	Заправка техники дизтопливом	2			0333	0.0008	0.0000073	0.0001	0.0003	0.0375	2
					2754	1	0.0026057	0.0003	0.0931	0.0931	2
6008	Газовые выбросы от спецтехники	2			0301	0.2	0.099	0.0495	3.5359	17.6795	1
					0304	0.4	0.016	0.004	0.5715	1.4288	2
					0328	0.15	0.014	0.0093	1.5001	10.0007	2
					0330	0.5	0.0104	0.0021	0.3715	0.743	2
					0337	5	0.096	0.0019	3.4288	0.6858	2
					2732	*1.2	0.025	0.0021	0.8929	0.7441	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 5.4

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов  
на 2026 – 2035 года

г.Конаев, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	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	1694.74319	Аккредитованная лаборатория	Химический
				0.0867	2202.91206		Химический
				0.0111	282.033724		Весовой
				0.0222	564.067449		Химический
				0.0556	1412.70947		Химический
				0.0027	68.6027978		Химический
				0.0027	68.6027978		Химический
				0.0267	678.405445		Химический

П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением  
нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)  
на 2026 - 2035 года

г.Конаев, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

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-1 951/1382 Северная граница СЗЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в год		0.1248024 0.6920435	Аккредитованная лаборатория	Химический Весовой
2	КТ-2 1395/1392 Северо-восточная граница СЗЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.120882 0.1462582	Химический Весовой		
3	КТ-3 1437/1036 Восточная граница СЗЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.0774891 0.1239409	Химический Весовой		
4	КТ-4 1349/723 Юго-восточная граница СЗЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.0372099 0.0962919	Химический Весовой		

П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением  
нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)  
на 2026 - 2035 года

г.Конаев, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

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-5 987/529 Южная граница СЗЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз в год		0.0242724 0.0869846	Аккредитованная лаборатория	Химический Весовой
6	КТ-6 653/717 Юго-западная граница СЗЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.0442358 0.1343042	Химический Весовой		
7	КТ-7 460/1029 Западная граница СЗЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.120165 0.1495483	Химический Весовой		
8	КТ-8 550/1304 Северо-западная граница СЗЗ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.1580504 0.1671123	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.**

УТВЕРЖДАЮ»

Директор

ТОО «МИНЕРАЛ ТАС»

Джамангизов Б.Д.

2026 г



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, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Площадка 1				
(001) Карьер	0001	0001 01	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, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0.0144
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0.0144
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.144
	6001	6001 01	Вскрышные работы		437.4		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0.2204
	6002	6002 01	Погрузка вскрышной породы		437.4		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0.257
	6003	6003 01	Разгрузка вскрышной породы		437.4		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0.257
	6004	6004 01	Отвал вскрышной породы		4380		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	1.536
	6005	6005 01	Добычные работы		2160		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	1.588
	6006	6006 01	Выбросы пыли при		2160		Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908	0.0338

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

г.Конаев МС Капшагай, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6007	6007 01	автотранспортных работах Заправка техники дизтопливом			38	кремния в %: 70-20 Сероводород ( Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333 (518) 2754 (10)	0.000007 0.002493
	6008	6008 01	Газовые выбросы от спецтехники			2160	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*)	0301 (4) 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, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0001	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,	0.2975	0.2204

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

г.Конаев МС Капшагай, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6002	3				30	2908	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.347	0.257
6003	2				30	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.347	0.257
6004	2				30	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.138	1.536
6005	3				30	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.4165	1.588
6006	2				30	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00435	0.0338
6007	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	0.000007
6008	2				30	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.099	0.002493

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

г.Конаев МС Капшагай, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.016	
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.014	
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0104	
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.096	
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.025	

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

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

ЭРА v4.0 ИП Курмангалиев Р.А.

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

г.Конаев МС Капшагай, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

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

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

ЭРА 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, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		5.3755	5.3755	0	0	0	0	5.3755
в том числе:								
Т в е р д ы е :		3.9522	3.9522	0	0	0	0	3.9522
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	3.8922	3.8922	0	0	0	0	3.8922
Газообразные, жидкие:		1.4233	1.4233	0	0	0	0	1.4233
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.36	0.36	0	0	0	0	0.36
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.468	0.468	0	0	0	0	0.468
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.12	0.12	0	0	0	0	0.12
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000007	0.000007	0	0	0	0	0.000007
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3	0.3	0	0	0	0	0.3

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, Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1"

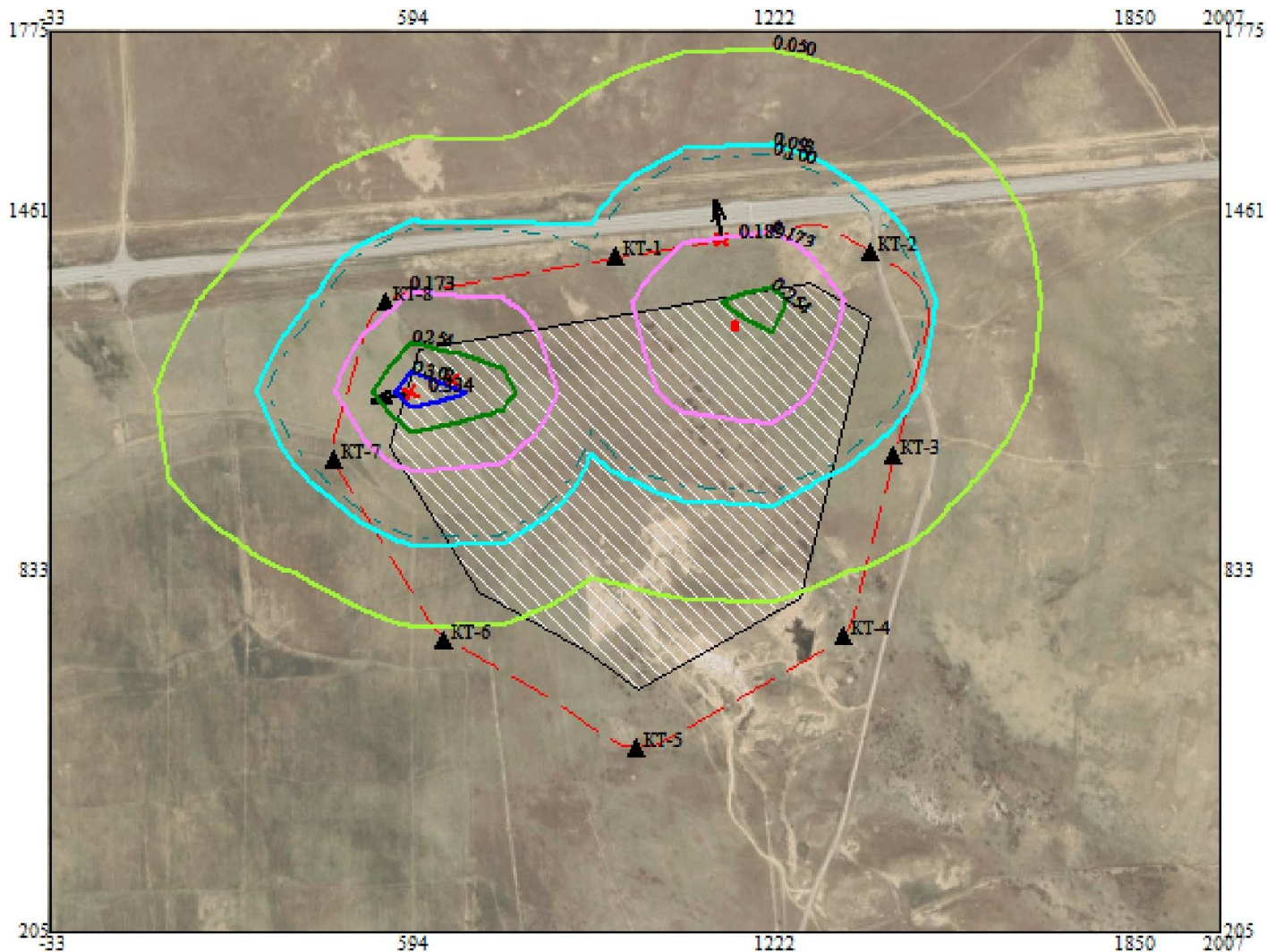
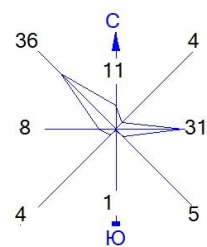
Код заг- ряз- няющ веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них 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)	0.146493	0.146493	0	0	0	0	0.146493

## **Приложение 2**

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

## На границе СЗЗ

Город : 004 г.Конаев МС Капшагай  
 Объект : 0046 Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

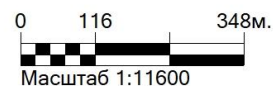


Условные обозначения:

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

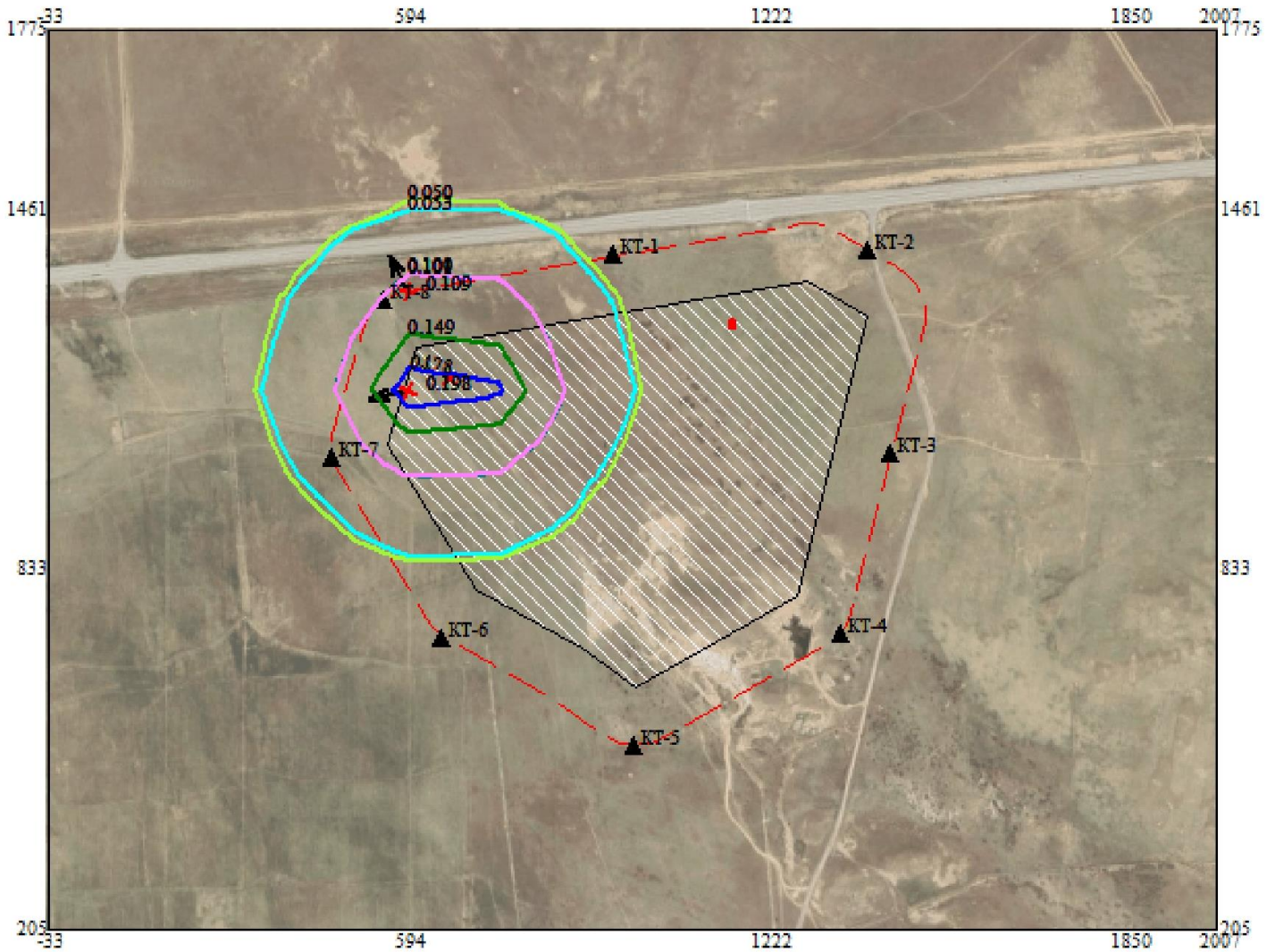
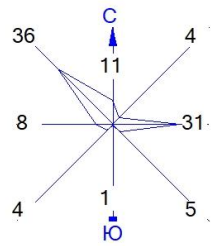
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.093 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.173 ПДК
- 0.254 ПДК
- 0.302 ПДК



Макс концентрация 0.334448 ПДК достигается в точке  $x=595$   $y=1147$   
 При опасном направлении  $76^\circ$  и опасной скорости ветра 0.81 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2041 м, высота 1570 м,  
 шаг расчетной сетки 157 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$

Город : 004 г.Конаев МС Капшагай  
 Объект : 0046 Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

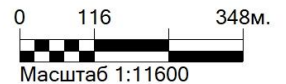


Условные обозначения:

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

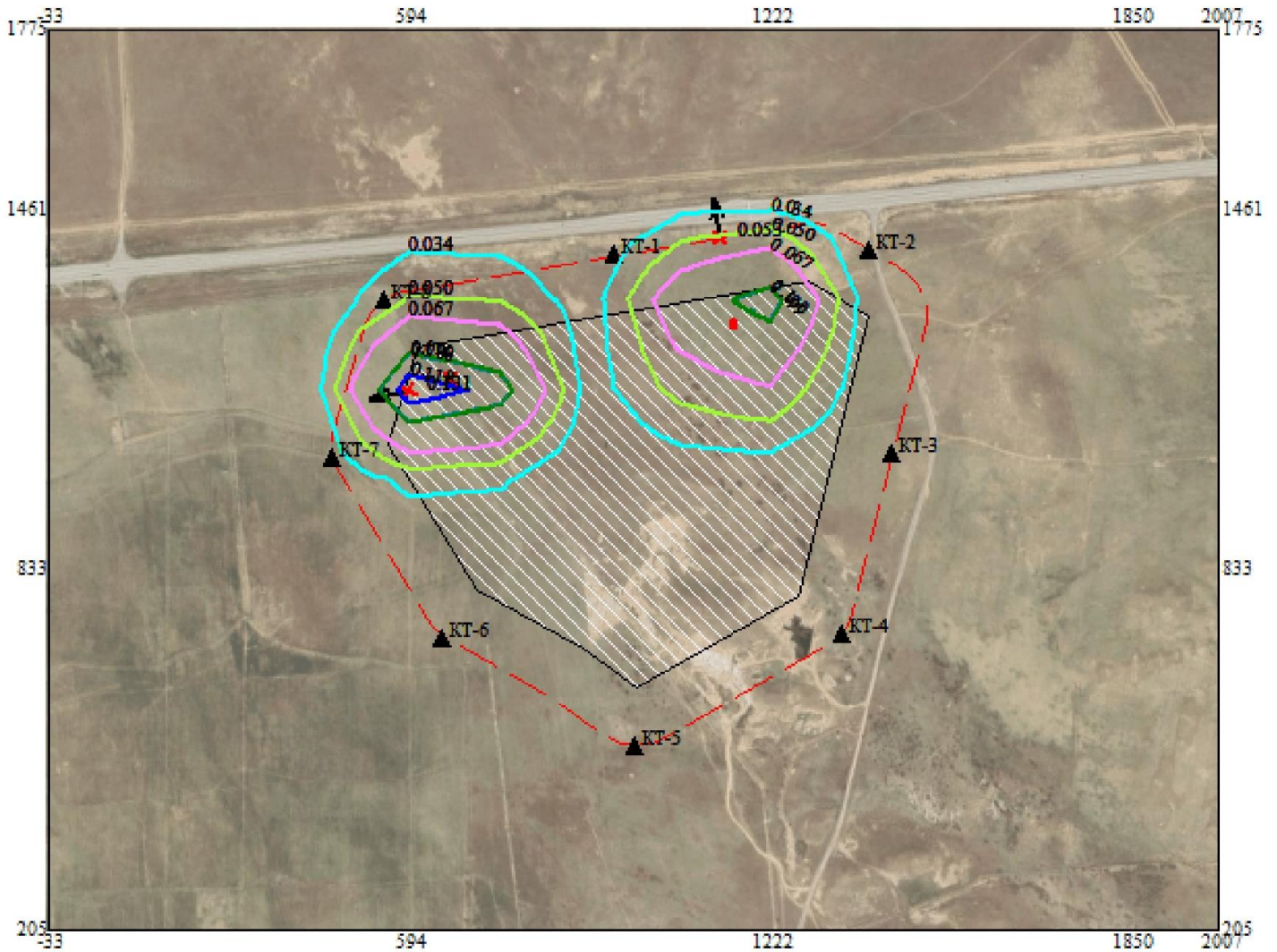
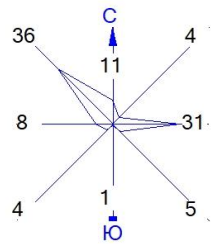
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.053 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.101 ПДК
- 0.149 ПДК
- 0.178 ПДК



Макс концентрация 0.1975372 ПДК достигается в точке  $x=595$   $y=1147$   
 При опасном направлении  $76^\circ$  и опасной скорости ветра 0.8 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2041 м, высота 1570 м,  
 шаг расчетной сетки 157 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$

Город : 004 г.Конаев МС Капшагай  
 Объект : 0046 Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

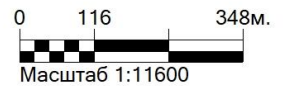


Условные обозначения:

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

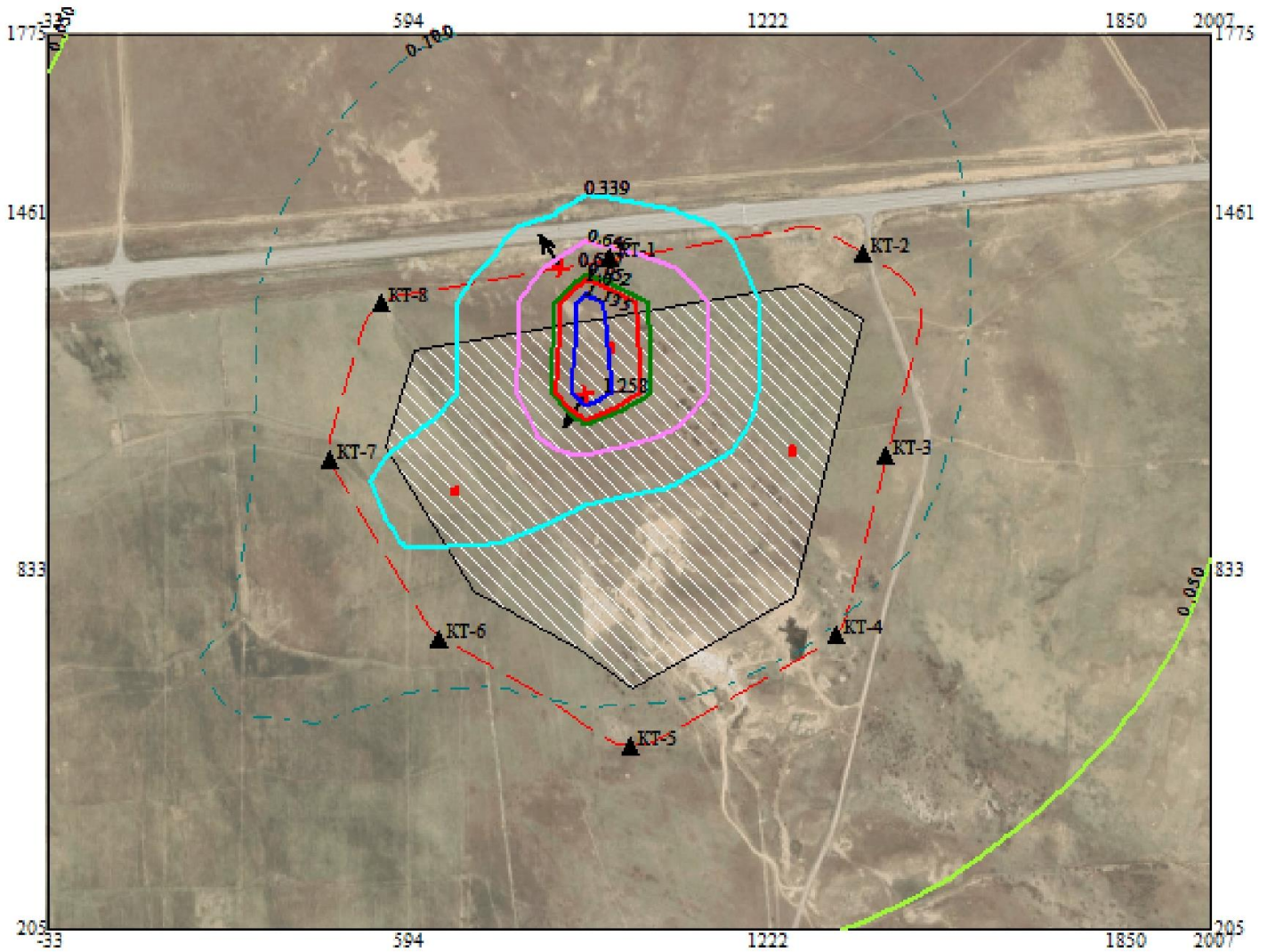
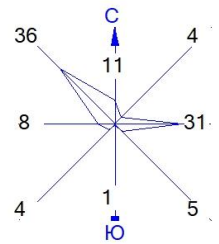
Изолинии в долях ПДК

- 0.034 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.067 ПДК
- 0.099 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.118 ПДК



Макс концентрация 0.1307509 ПДК достигается в точке  $x=595$   $y=1147$   
 При опасном направлении  $76^\circ$  и опасной скорости ветра 0.95 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2041 м, высота 1570 м,  
 шаг расчетной сетки 157 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$

Город : 004 г.Конаев МС Капшагай  
 Объект : 0046 Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

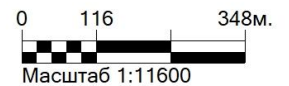


Условные обозначения:

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

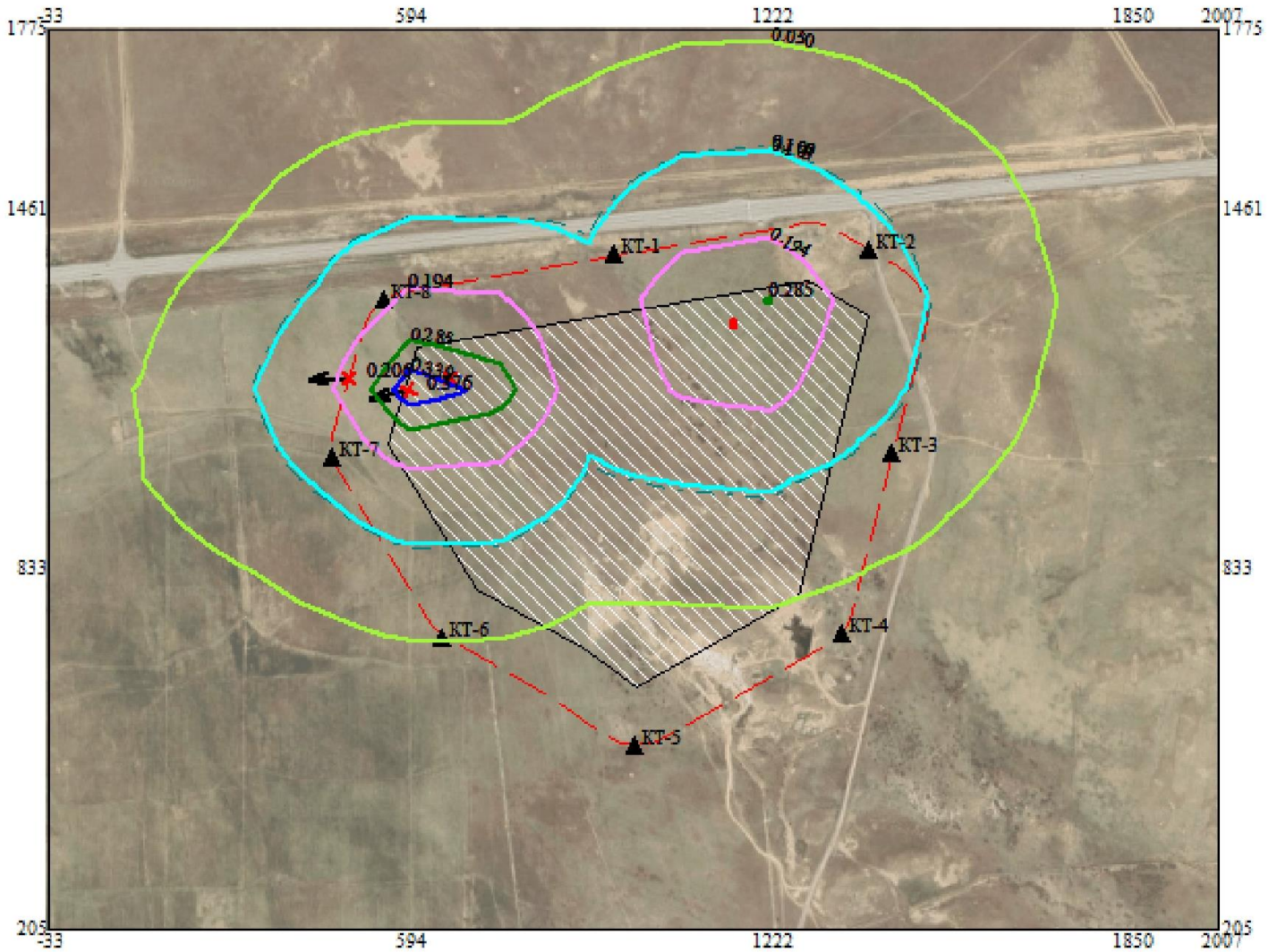
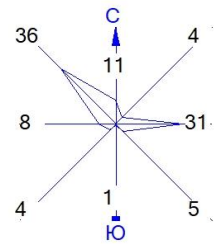
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.339 ПДК
- 0.646 ПДК
- 0.952 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.135 ПДК



Макс концентрация 1.2579503 ПДК достигается в точке  $x=909$   $y=1147$   
 При опасном направлении  $31^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.62$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $2041$  м, высота  $1570$  м,  
 шаг расчетной сетки  $157$  м, количество расчетных точек  $14 \times 11$

Город : 004 г.Конаев МС Капшагай  
 Объект : 0046 Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1" Вар.№ 1  
 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

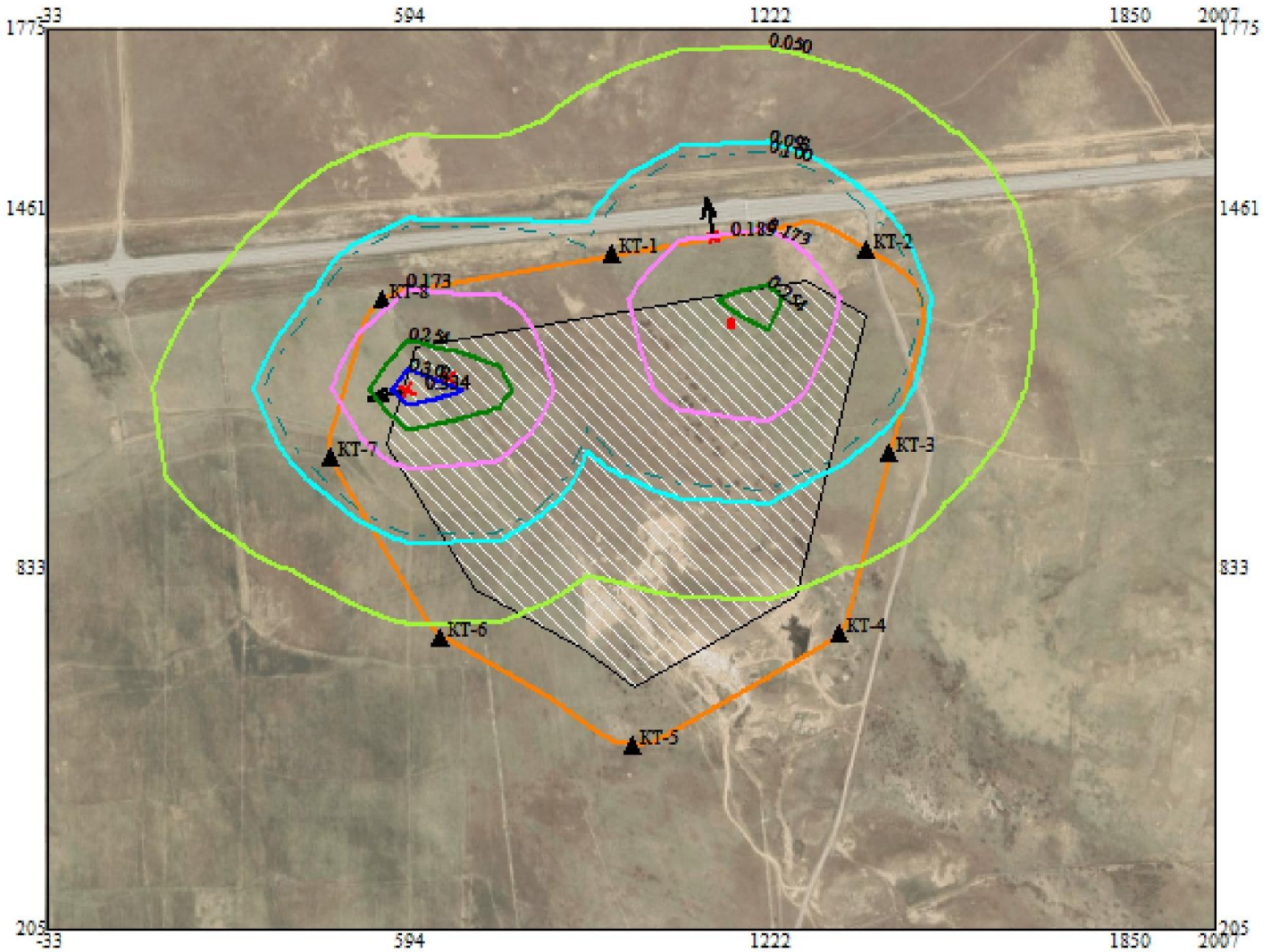
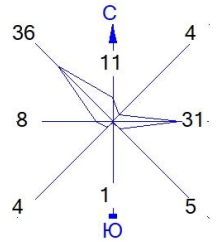
- 0.050 ПДК
- 0.103 ПДК
- 0.194 ПДК
- 0.285 ПДК
- 0.339 ПДК



Макс концентрация 0.3757943 ПДК достигается в точке  $x=595$   $y=1147$   
 При опасном направлении  $76^\circ$  и опасной скорости ветра 0.81 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2041 м, высота 1570 м,  
 шаг расчетной сетки 157 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$

## На границе области воздействия

Город : 004 г.Конаев МС Капшагай  
 Объект : 0046 Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1" Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

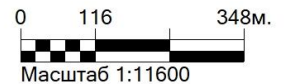


Условные обозначения:

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

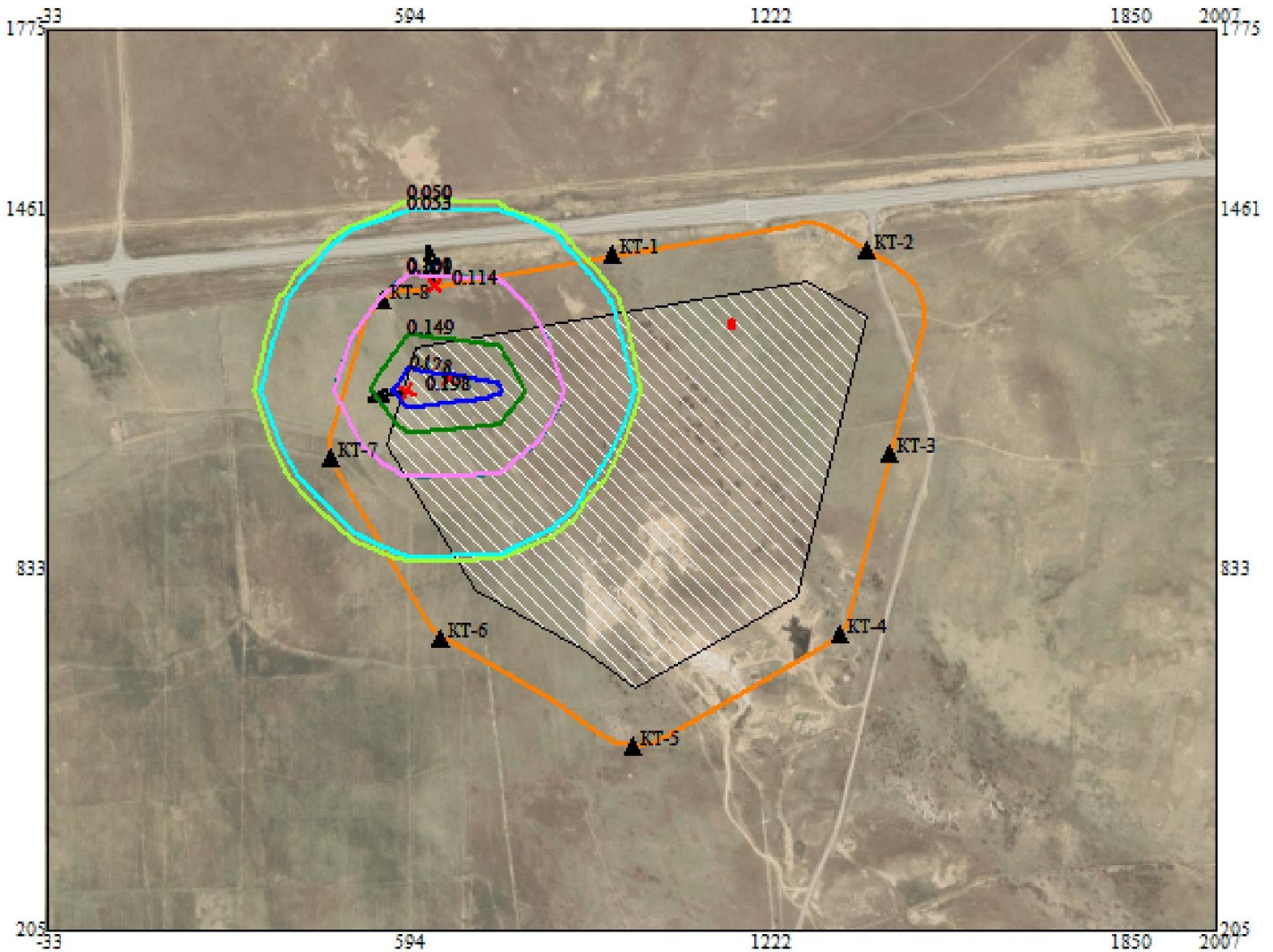
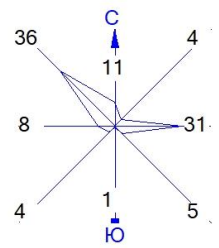
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.093 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.173 ПДК
- 0.254 ПДК
- 0.302 ПДК



Макс концентрация 0.334448 ПДК достигается в точке  $x=595$   $y=1147$   
 При опасном направлении  $76^\circ$  и опасной скорости ветра 0.81 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2041 м, высота 1570 м,  
 шаг расчетной сетки 157 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$

Город : 004 г.Конаев МС Капшагай  
 Объект : 0046 Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1" Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

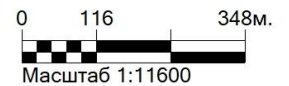


Условные обозначения:

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

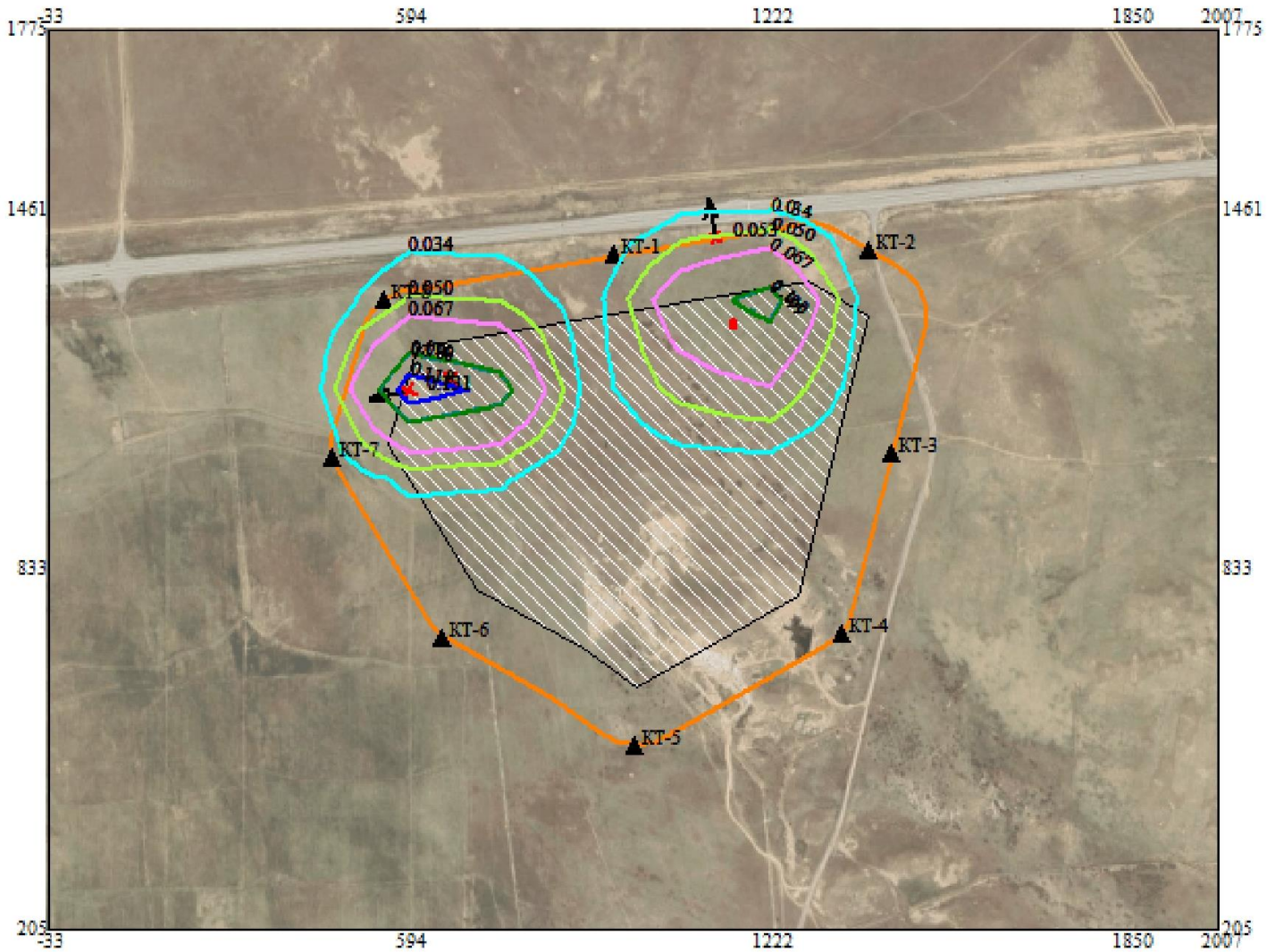
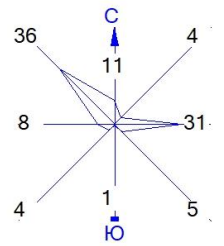
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.053 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.101 ПДК
- 0.149 ПДК
- 0.178 ПДК



Макс концентрация 0.1975372 ПДК достигается в точке  $x=595$   $y=1147$   
 При опасном направлении  $76^\circ$  и опасной скорости ветра 0.8 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2041 м, высота 1570 м,  
 шаг расчетной сетки 157 м, количество расчетных точек 14\*11

Город : 004 г.Конаев МС Капшагай  
 Объект : 0046 Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1" Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

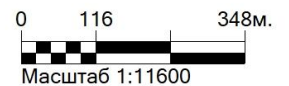


Условные обозначения:

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

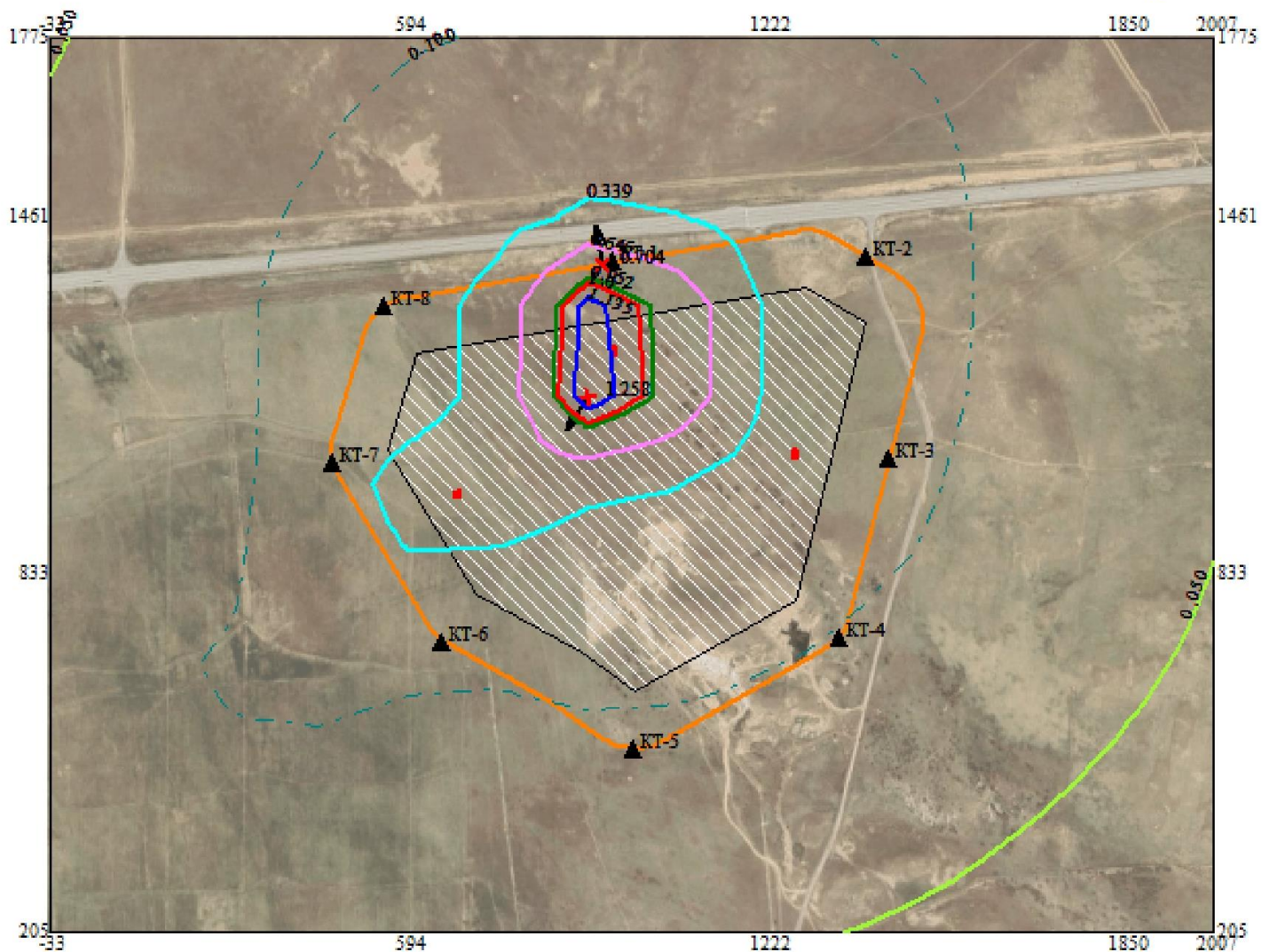
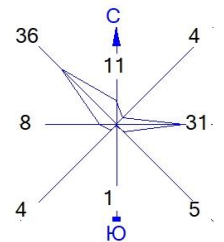
Изолинии в долях ПДК

- 0.034 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.067 ПДК
- 0.099 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.118 ПДК



Макс концентрация 0.1307509 ПДК достигается в точке  $x=595$   $y=1147$   
 При опасном направлении  $76^\circ$  и опасной скорости ветра 0.95 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2041 м, высота 1570 м,  
 шаг расчетной сетки 157 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$

Город : 004 г.Конаев МС Капшагай  
 Объект : 0046 Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1" Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

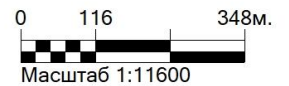


Условные обозначения:

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

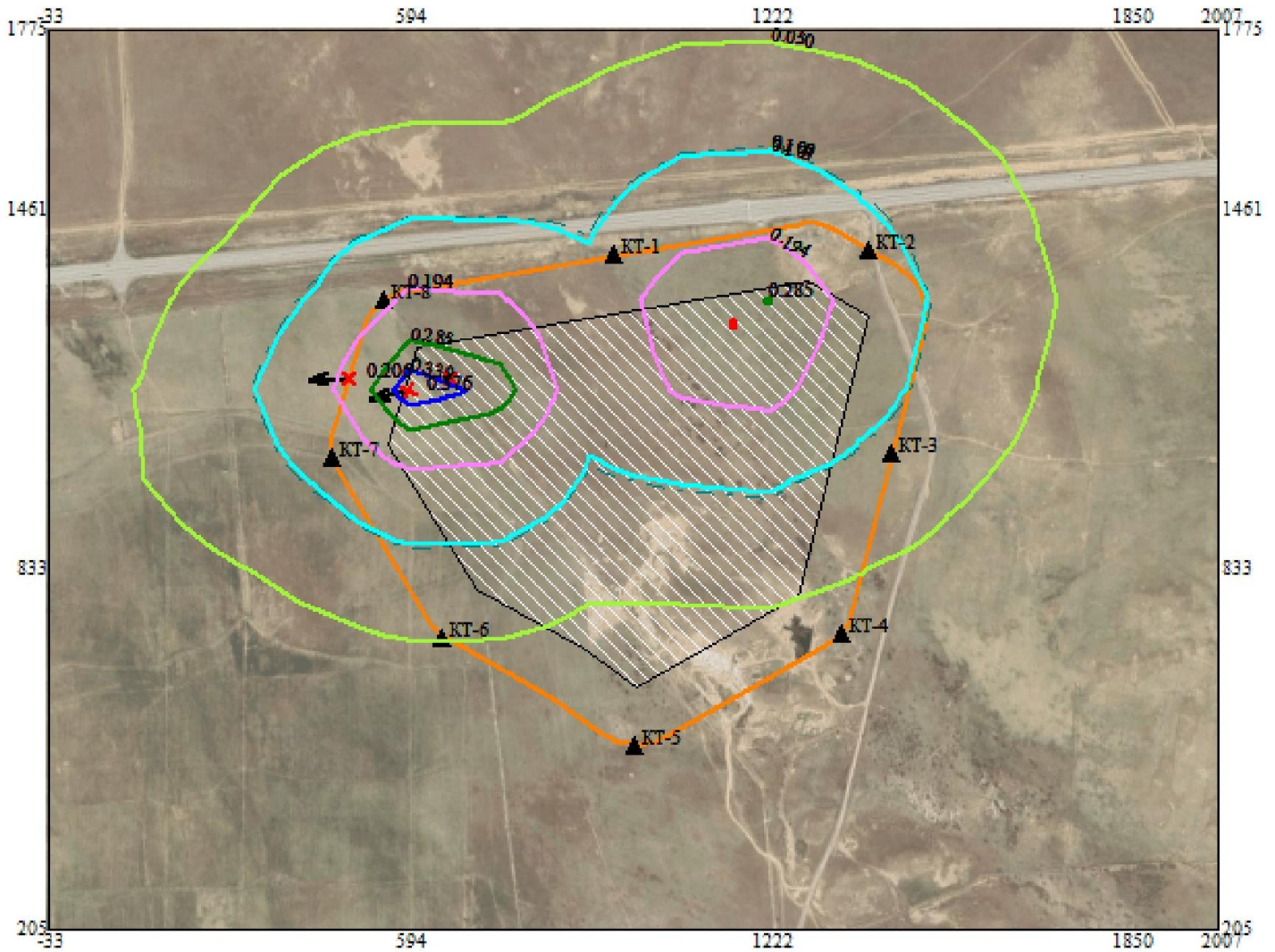
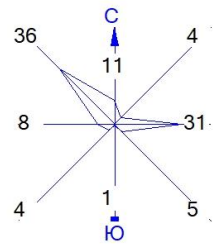
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.339 ПДК
- 0.646 ПДК
- 0.952 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.135 ПДК



Макс концентрация 1.2579503 ПДК достигается в точке  $x=909$   $y=1147$   
 При опасном направлении 31° и опасной скорости ветра 0.62 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2041 м, высота 1570 м,  
 шаг расчетной сетки 157 м, количество расчетных точек 14\*11

Город : 004 г.Конаев МС Капшагай  
 Объект : 0046 Карьер добычи тугоплавких глин "Ченгельдинское блок-1" Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330

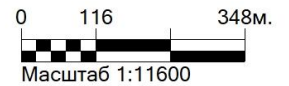


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.103 ПДК
- 0.194 ПДК
- 0.285 ПДК
- 0.339 ПДК



Макс концентрация 0.3757943 ПДК достигается в точке  $x=595$   $y=1147$   
 При опасном направлении  $76^\circ$  и опасной скорости ветра 0.81 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2041 м, высота 1570 м,  
 шаг расчетной сетки 157 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$

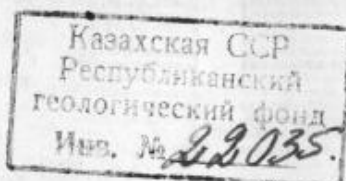
## **Приложение 3**

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

ПРОТОКОЛ № 242

заседания Территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых при Южно-Казахстанском геологическом управлении

г. Алма-Ата



" 29 " декабря 1970г.

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

1. УСПЕНСКИЙ В.Н. - начальник отдела геологии и минеральных ресурсов Госплана Казахской ССР, зам. председателя ТКЗ.

ЧЛЕНЫ ТКЗ:

2. ПОЛЯКОВ В.В. - старший геолог геологического отдела  
3. БЕКТАСОВА С.С. - старший инженер РГФ  
4. ВАСИЛЬЕВА И.Б. - " " "  
5. ИСМАИЛОВ М.А. - главный инженер Горно-геологической конторы МПСМ Казахской ССР  
6. АРТЕМЬЕВ Ю.В. - начальник экспедиции "Каздор-проект"  
7. КЛИМЕНКО П.Л. - инженер-геолог, эксперт ТКЗ  
8. БАСИН Г.М. - старший технолог лаборатории нерудных материалов  
9. ПАСТУШЕНКО П.Ф. - начальник отдела геолконтроля  
Ю. РЫБНИКОВА Н.Г. - инженер геологического отдела, секретарь ТКЗ.

ПРИГЛАШЕННЫЕ:

- БУЛЫГО В.С. - старший геолог Центрально-тематической партии, автор отчета  
ЭЛЬКИНД И.Л. - начальник группы ТЭД, соавтор отчета

НАГОРНЫЙ А.И.	- кандидат геолого-минералогических наук, эксперт
БУДАЙ М.М.	- инженер-геолог КазИМС"а, эксперт
КАШКЕМБАЕВ Б.О.	- главный геолог Горно-геологической конторы МПСМ Каз.ССР
ЩЕГЛОВА А.Г.	- технолог

ПОВЕСТКА ДНЯ:

Рассмотрение материалов подсчета запасов тугоплавких глин по "Отчету о разведке Ченгельдинского месторождения тугоплавких глин по работам за 1962-67 гг. с подсчетом запасов на 1 января 1968 года".

Авторы: В.С.Булыго  
И.Л.Элькинд и др.

Представленный отчет составлен Методической партией по геолого-экономическим исследованиям Южно-Казахстанского геологического управления по материалам Алма-Атинской нерудной экспедиции.

СЛУШАЛИ:

1. Сообщение тов.Булыго В.С. (тезисы, приложение № 1).
2. Заключение т.Клименко П.Л. (приложение № 2).
3. Рецензию т.Будай М.М. (приложение № 3).
4. Заключение о качественной характеристике глин месторождения Ченгельды т.Нагорного А.И. (приложение № 4).
5. Записку по технической проверке подсчета запасов (приложение № 5).

ТКЗ ОТМЕЧАЕТ:

1. Ченгельдинское месторождение тугоплавких глин находится в Красногвардейском районе Талды-Курганской области Казахской ССР, в 92 км к северу-северо-востоку от г.Алма-Аты, по обе стороны шоссеиной дороги Алма-Ата -Сары-Озек, в

бкм к западу от пос.Шенгельды (К-43-У1).

Геологоразведочные работы на Ченгельдинском месте - рождении проводились на основании Постановления Совета Министров Казахской ССР № 634 от 14 сентября 1961 года "О развитии керамической промышленности в Казахской ССР в 1962-65гг.", принятого в связи с отсутствием в республике предприятий по производству керамических изделий, которые до сих пор ввозятся из Европейской части Союза.

Техническим заданием, выданным в соответствии с указанным постановлением, предусматривалось выявление запасов тугоплавких глин в количестве не менее 1,2 млн.т для обеспечения сырьем намечаемого к строительству в г.Алма-Ате завода строительной керамики (канализационных труб, облицовочных, половых, кислотоупорных, мозаичных плиток, стеновых пустотелых керамических блоков и т.п.).

Во исполнение Постановления и технического задания Поисково-съёмочная экспедиция, а в последствии Алма-Атинская нерудная экспедиция в 1962 году произвели предварительную, а в 1963-64гг. детальную разведку Ченгельдинского месторождения тугоплавких и огнеупорных глин, известного в районе с 1937 года.

Постановка и проведение геологоразведочных работ на Ченгельдинском месторождении материалами отчета обоснованы.

Результаты полевых работ и исследований качества глин Ченгельдинского месторождения изложены в представленном отчете.

2. В геологическом строении месторождения принимают участие эффузивно-туфогенные образования каменноугольного возраста, представленные туфопесчаниками, туфолавами, туффидами и порфиритами с линзами туфов.

Ченгельдинское месторождение представлено пластообразной залежью глинистых пород, образовавшихся в результате гидротермального метасоматоза в основном андезитовых порфиритов и порфировых туфов.

В соответствии с исходными породами на месторождении выделяется 4 типа глин: в зоне выветривания - окисленные глины по порфиритам (О-п) и туфам (О<sub>т</sub>) и в зоне первичных пирит-содержащих пород - глины по порфиритам (С-п) и туфам (Ст). Мощность залежи глин в зоне окисления колеблется от 2 до 24 м, в пиритсодержащей зоне 2 - 33 м. На разведанной площади в основном развиты глины типа Оп, слагающие верхнюю часть залежи, другие типы глин занимают подчиненное положение. Наименьшее развитие получили глины типа От. Выделение 4-х типов глин соответствует их минеральному составу и хорошо увязывается с геологическим строением месторождения.

Среди глинистых пород наблюдаются линзообразные и пластообразные тела монокварцитов и непластичных каолиновых кварцитов, выхода которых разделяют залежь глин на Южный, Центральный и Северный участки.

Глины перекрыты элювиально-делювиальными щебнистыми суглинками, скальными породами (кварцитами) и гипбосонными глинами мощностью до 7 м (в среднем - 4 м). Скальные породы составляют около 50% объема всех вскрышных пород.

Приведенное в отчете описание геологического строения района и месторождения, иллюстрированное соответствующими картами и разрезами, дает четкое представление о геологической позиции Ченгельдинского месторождения и о геолого-литологическом строении его.

3. Ченгельдинское месторождение как средняя по размерам пластообразная и линзообразная залежь, не выдержанная по строению, мощности и качеству полезного ископаемого, обоснованно отнесено ко II подгруппе II группы.

Разведка месторождения осуществлена в основном скважинами колонкового бурения.

В соответствии с группой месторождения, принятая плотность разведочной сети составила на площади разведки запасов категории В 50 x 50 (местами 30 x 50) м и по категории С<sub>I</sub> 100 x 100 (иногда 100 x 120 м).

С целью определения мощности вскрыши и уточнения контактов глин с телами кварцитов пройдены картировочные

скважины, мелкие шурфы и каналы. Глубокие шурфы (до 20м) проходились с целью контроля данных бурения, детального изучения строения полезной толщи и отбора технологических проб.

Всего на месторождении пройдено: разведочных скважин 148 (4139 п.м), картировочных скважин 14 (130 п.м.), шурфов 255 п.м (из них глубоких шурфов - 186 п.м), канав 130 м<sup>3</sup>.

По большинству скважин выход керна составил 75-90%.

Скважины с выходом керна ниже 70% перебуривались (перебурено 14 скважин - 360,7 п.м).

Принятая методика разведки, плотность разведочной сети и объем выполненных геологоразведочных работ обоснованные и замечаний не вызывают.

4. Опробование полезного ископаемого произведено по всем скважинам и глубоким шурфам интервалом в 0,5-1,0м по литологическим разностям. Пробы отбирались на химический, физико-механический, минералогический и спектральный анализы и для керамических технологических испытаний.

Рядовые пробы по скважинам отбирались по керновому материалу, а по шурфам - бороздовым методом.

Для проведения полного комплекса керамических испытаний и опытов по обогащению глинистых пород отобрано 5 лабораторно-технологических проб из шурфов задирковым методом, 10 технологических проб из скважин колонкового бурения по керновому материалу.

Для полужаводских испытаний отобрана одна валовая проба весом 20 т из шурфа № 25 с интервала 3,5-16,0м (глина окисленного типа по туфу От ) и из шурфа № 21 с интервала 15-19м (глина с пиритом пиритсодержащей зоны С II).

Кроме указанных основных видов проб были отобраны пробы-протолочки и пробы на спектральный анализ для изучения минералогического и химического составов глинистых и исходных пород.

Всего на месторождении отобрано 3047 керновых, 234 бороздовых, 15 лабораторно-технологических проб и одна полужаводская проба.

Методика опробования и объем отобранных проб замечаний не вызывает, за исключением некоторых технологических и полузаводской проб, которые являются непредставительными, так как они в основном отобраны по глинам типа  $\Phi T$ , играющим весьма незначительную роль (3,5%) в общих разведанных запасах и лишь частично по основным глинам  $\Theta n$ .

Несоблюдение представительности названных проб по типам глин, составляющим основные запасы месторождения, является большим недостатком полевых работ.

5. На месторождении на площади  $2,4 \text{ км}^2$  проведена мензульная съемка масштаба  $1:2000$ , с сечением рельефа горизонталями через  $2 \text{ м}$  и аналитическая привязка всех горных выработок.

6. Полезное ископаемое большей частью обводнено: основная масса его лежит ниже уровня подземных вод на  $10-25 \text{ м}$ . Возможный водоприток в карьер с учетом кратковременных ливневых осадков определен в  $29 \text{ л/сек}$ .

Учитывая, что Капчагайское водохранилище находится в непосредственной близости (в  $1,5 \text{ км}$ ) от месторождения, приведенные в отчете возможные водоприток в карьер рассчитанные без учета влияния этого водохранилища, представляются заниженными.

7. Качество глин Ченгельдинского месторождения изучалось:

а) в лаборатории нерудных ископаемых Южно-Казахстанского геологического управления (полные силикатные анализы, определение гранулометрического состава, физико-механических и керамических свойств глинистых пород по рядовым пробам);

б) в Казмеханобре (аналогичные контрольные исследования с полными силикатными анализами 4 I пробы, изучение минералогического состава глин и исследования 5-ти лабораторно-технологических проб);

в) в институте НИИСтройкерамика (исследование 10-ти лабораторно-технологических и полузаводских проб).

На основании проведенных исследований устанавливается, что глины имеют полиминеральный состав, для всех типов глин характерно наличие крупных (1-20мм) включений кварца и гипса (8-13%), ввиду чего -

Согласно ГОСТ 9169-59 глины всех типов относятся к тугоплавким, по содержанию глинозема и двуокиси титана (для типа Оп - 21,3%, От - 17,3, Сп - 22,3% и Ст - 17,9%) - к полукислым; по способности давать черенок с водопоглощением менее 5% - к неспекающимся (интервал спекания менее 50°); по содержанию окислов железа и титана (для типа Оп - 7,2%, От - 3,5%, Сп - 6,7% и Ст - 3,9%) - к разностям с высоким содержанием красящих окислов: по числу пластичности (для Оп - 18,7 и для От, Сп и Ст - 14,6) - к среднепластичным; по содержанию тонкодисперсной фракции мельче 0,001мм (для типа Оп - 22%, От - 28%, Сп - 26%, Ст - 24%) - к дисперсным.

Лабораторно-технологическими испытаниями установлено, что в естественном виде (глина-сырец) эти глины пригодны для производства пустотелых керамических стеновых блоков при условии добавки в них 20-30% шамота той же глины.

Лабораторно-технологические исследования показали, что качество глин повышается при обогащении глины-сырца мокрым методом на ситах 0,063: в глинах всех типов снижается содержание кремнезема на 8%, окиси железа на 23-25%, повышается содержание глинозема на 30% (относительных), повышается пластичность (до 35-40%), увеличивается температурный интервал спекания, снижается водопоглощение (до 0,6-1,4%) при температуре 1100°.

Однако исследования керамических изделий, на основе обогащений глин не производились, что является большим упущением в изучении качества разведанных глин.

Полузаводские испытания по использованию обогащенных глин показали пригодность их для изготовления облицовочных плиток и фасадных мозаичных плиток в шихте, состоящей из 34-40% обогащенных ченгельдинских глин, 40-45% каолина (Балайского или Алексеевского месторождений)

и Ю-12% фаянсового черепка. Но учитывая, что эти испытания проводились на непредставительной для Ченгельдинского месторождения глине типа От (и в незначительном объеме на глине Оп), результаты проведенных на ее основе испытаний нельзя признать объективными для всех глин месторождения и пригодность их для производства тех или иных керамических изделий.

Полузаводские испытания глины-сырца показали, что в естественном виде глины типа От непригодны для получения канализационных труб, кислотоупорных и половых плиток. Лишь при условии введения в глину -сырец 20-30% шмота той же глины, возможно получение пустотелых керамических стеновых камней, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 6328-55. Это подтверждено с одной стороны данными технологических испытаний, а с другой - многолетним использованием глин типа От для изготовления указанных изделий на Алма-Атинском кирпичном заводе № 3, выпускающим пустотелые пятищелевые керамические камни размером 250 x 138 x 120 мм марки "ЮО", отвечающие требованиям ГОСТ 6328-62 применяемые с 1964 года строительными организациями г. Алма-Аты в качестве стеновых материалов.

В свете вышеизложенного качество всех промышленных типов глин Ченгельдинского месторождения нельзя признать достаточно изученным: как сырье для производства керамических изделий остались неизученными основные глины типа Оп, Сп и Ст. Глины типа От, составляющие незначительную часть общих запасов и глины типа Оп можно рекомендовать в качестве сырья для производства пустотелых керамических камней в шихте с шмотом той же глины или с суглинками Алма-Атинского месторождения. Таким образом, Ченгельдинское месторождение на данной стадии изученности имеет промышленный интерес только как местная сырьевая база для кирпичных заводов г. Алма-Аты.

8. Горно-технические условия благоприятны для разработки месторождения карьером. Вскрышные породы на 60% представлены рыхлыми образованиями, коэффициент вскрыши 0,25 м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>, водопритоки не велики. Техническое водоснабжение может быть осуществлено за счет вод Капчагайского водохранилища.

9. Подсчет запасов произведен методом параллельных разрезов с выделением сортов глины типа Оп, Сп, От и Ст .

Из общих запасов выделены запасы глины в контурах, проектируемых карьеров.

При подсчете запасов приняты следующие технические условия:

1. Содержание фракции минус 0,075мм в глинах не менее 20%.

2. Содержание сульфатной серы не более 1%.

3. Минимальная промышленная мощность 3м.

4. Максимальный коэффициент вскрыши до 3-5 м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>.

Отнесение запасов к категориям В и С<sub>I</sub>, сконтурирование блоков обоснованные и могут быть приняты по материалам отчета без изменения, за исключением запасов категории В и С<sub>I</sub>, подсчитанные вне контура карьеров: эти запасы по горно-техническим условиям следует перевести в забалансовые.

На утверждение представляются следующие запасы (в тыс. м<sup>3</sup>).

Категория запасов	Типы глины				ВСЕГО
	Оп	От	Сп	Ст	
I	2	3	4	5	6
В	788	211	501	132	1632
С <sub>I</sub>	8335	246	3308	58	11927
В+С <sub>I</sub>	9123	457	3809	170	13559

В том числе: в контуре карьера

В	768	152	277	93	1290
С <sub>I</sub>	6335	144	1243	17	7739
В+С <sub>I</sub>	7103	296	1520	110	9029

10. Отчет составлен в соответствии с Инструкцией ТКЗ, содержит все исходные материалы для рассмотрения и утверждения запасов. Качество отчета высокое.

ТКЗ ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. В подсчет запасов внести следующие изменения:  
 а). Балансовые запасы утвердить в контуре карьеров только по типам глини Оп и От .

б). Запасы глини вне контура карьеров и типа Сп и Ст перевести в забалансовые по горно-техническим условиям.

2. Утвердить запасы тугоплавких глини Ченгельдинского месторождения в качестве местной сырьевой базы для Алма-Атинских кирпичных заводов для производства пустотелых керамических блоков, по состоянию на 1 января 1968 года, пересчитанных в соответствии с п.1 настоящего постановления, после технической проверки их (см. приложение № 5) в следующих количествах (по категориям, в тыс.м<sup>3</sup>)

Категория запасов	Типы глини				Всего
	Оп	От	Сп	Ст	
а) Балансовые					
В	767,9	152,8	-	-	920,7
С <sub>I</sub>	6344,1	144,2	-	-	6488,3
В + С <sub>I</sub>	7112,0	297,0	-	-	7409,0
б) Забалансовые					
В	19,5	58,7	78,2	136,1	653,2
С <sub>I</sub>	1816,9	101,0	1917,9	38,8	3434,4
В+С <sub>I</sub>	1836,4	159,7	1996,1	174,9	4087,6

3. Рекомендовать Южно-Казахстанскому геологическому управлению продолжить изучение пригодности основных типов глини в обогащенном виде для производства изделий

строительной керамики в полупромышленных условиях на представительных пробах.

30. 4. Отнести Ченгельдинское месторождение по степени подготовленности ко II группе.

5. Качество отчета признать отличным.

Зам. председателя КГГ  
начальник отдела геологии и  
минеральных ресурсов Республики  
Казахской ССР



*[Handwritten signature]*

В.УСПЕНСКИЙ.

"Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі Алматы облысының Төтенше жағдайлар департаменті" мемлекеттік мекемесі



Государственное учреждение  
"Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области  
Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан"

ҚОНАЕВ Қ.Ә., ҚОНАЕВ Қ., 20 Шағын ауданы Комсомольская көшесі, № 1 үй

ҚОНАЕВ Г.А., Г.ҚОНАЕВ, Микрорайон 20 улица Комсомольская, дом № 1

Номер: KZ84VQR00048602

Товарищество с ограниченной ответственностью  
"Минерал Тас"

Номер заявления: KZ44RQR00126540

Дата выдачи: 13.01.2026 г.

040600, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН,  
АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ЖАМБЫЛСКИЙ  
РАЙОН, УЗЫНАГАШСКИЙ С.О., С.УЗЫНАГАШ,  
улица Қарасай Батыр, дом № 37, Квартира 4,  
240940032742, 87074064050

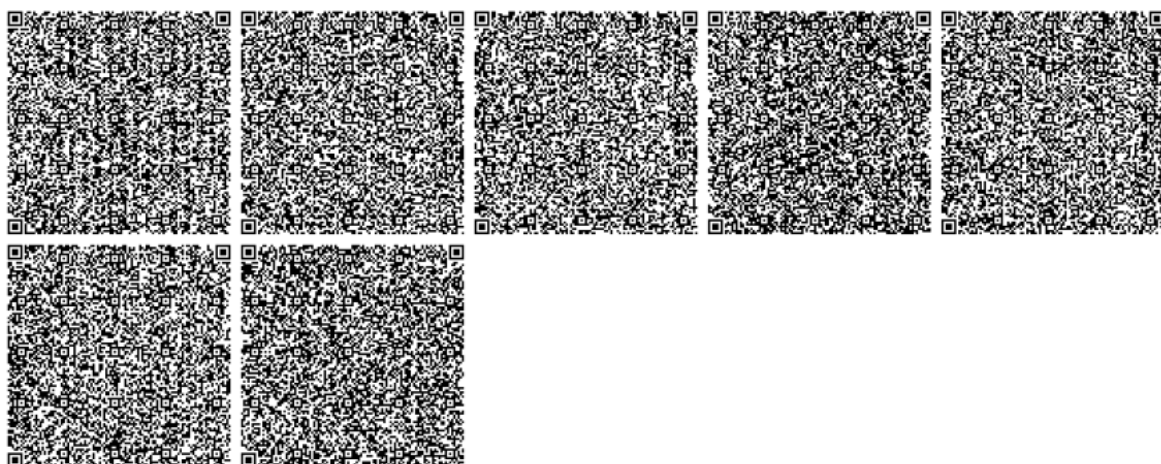
### ПИСЬМО-СОГЛАСОВАНИЕ

Государственное учреждение "Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан", в соответствии со статьей 78 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» и Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях», учитывая прилагаемый перечень документов, согласовывает проектную документацию "ПЛАН ГОРНЫХ РАБОТ Тугоплавких глин «Ченгельдинское блок 1» на землях административно-территориального подчинения г. Конаев Алматинской области" в части промышленной безопасности.

Условием действия данного согласования является обязательное соблюдение законодательства, правил и других действующих нормативных документов по промышленной безопасности Республики Казахстан.

Заместитель начальника Департамента

Шаяхметов Ришат Маруатович



«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ  
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ  
ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМ.ЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



Номер: KZ06VWF00521910  
Дата: 02.03.2026  
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО  
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ  
И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА  
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

050000, Алматы облысы, Қонаев қаласы,  
Центральная көшесі, 18Г үй, тел. 8 (72772) 2-83-84  
БСН 120740015275  
E-mail: almobl.ecodep@ecogeo.gov.kz

050000, Алматинская область, город Қонаев,  
ул. Центральная, д. 18Г, тел. 8 (72772) 2-83-84  
БИН 120740015275  
E-mail: almobl.ecodep@ecogeo.gov.kz

№ \_\_\_\_\_

ТОО «Минерал Тас»

**Заключение  
об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду  
и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлены:

Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Минерал Тас» БИН 240940032742;

Материалы поступили на рассмотрение KZ06RYS01570596 от 02.02.2026 г.

**Общие сведения**

Вид деятельности в соответствии с подпунктом 2.5, пункта 2, раздела 2, Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – Кодекс) – добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год.

Согласно пункту 7.11. раздела 2 приложения 2 к Кодексу объект намечаемой деятельности относится ко II категории.

Проектируемый объект «План горных работ тугоплавких глин «Ченгельдинское блок-1», расположенного на землях административно-территориального подчинения г.Қонаев Алматинской области».

Планируемый объем добычи глин составит – 100,0 тыс.м<sup>3</sup>/год или 270,0 тыс.тонн/год. Объемный вес полезного ископаемого в залежи 2,7 тонн/м<sup>3</sup>. Площадь участка добычи в течении 10 лет (в период действия лицензии на добычные работы) составит – 23,8 га.

Ранее заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности для данного объекта не выдавалось.

Месторождение тугоплавких глин «Ченгельдинское блок-1», расположенного на землях административно-территориального подчинения г.Қонаев Алматинской области. Со всех сторон территорию участка окружают пустыри.

Ближайшая селитебная зона (жилые дома) с.Шенгельды расположена в восточном направлении на расстоянии 6,5 км от участка работ. Участок территории карьера расположен за пределами населенных пунктов и прилегающих к ним территориям.

Координаты расположения участка:

- 1) С.Ш 43°57'53.80", В.Д 77° 22'0.10";
- 2) С.Ш 43°57'48.70", В.Д 77° 21'47.30";
- 3) С.Ш 43°57'50.90", В.Д 77° 21'43.30";
- 4) С.Ш 43°57'54.20", В.Д 77° 21'35.10";
- 5) С.Ш 43°58'2.50", В.Д 77° 21'28.20";
- 6) С.Ш 43°58'7.90", В.Д 77° 21'30.40";
- 7) С.Ш 43°58'11.70", В.Д 77° 22'1.00";

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қлғаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат ғұпнұқсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



- 8) С.Ш 43°58'9.70", В.Д 77° 22'5.70";  
9) С.Ш 43°57'55.90", В.Д 77° 22'1.80".

Участок добычи выбран на основании Протокола №242 заседания Территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых при Южно-Казахстанском геологическом управлении от 29.12.1970г.

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 № КР ДСМ-2 от 11 января 2022 года, С33 по добыче глин открытой разработкой составляет – 100 м (приложение-1, раздел-4, пункт-17, подпункт-5).

#### Краткое описание намечаемой деятельности

Добычные работы на карьере планируются произвести с 2026 года по 2035 год включительно. Добычные работы на карьере будут вестись в две смены по 8 часов в сутки, 365 дней в году.

Планом принят следующий порядок ведения горных работ: - снятие и перемещение пород вскрыши (почвенно-растительного слоя) посредством сгребания бульдозером в бурты и погрузкой погрузчиком в автосамосвал и ее вывозом в отвалы; - выемка полезной толщи экскаватором или погрузчиком; - транспортировка потребителям с помощью автосамосвалов.

Участок предусматривается обрабатывать открытым способом с применением экскаватора и погрузчика. Средняя подсчетная мощность (глубина) полезной толщи составляет 14 м. С учетом положительной практики в зависимости от горнотехнических условий пород, слагающих борт карьера, рабочий угол откоса добычного уступа принимается - 80°, вскрышного уступа принимается - 70°, угол откоса уступа в конечном положении принимается - 55°, генеральный угол откоса борта карьера принимается - 45°. Высота добычного уступа составит до 10м. На этапе добычных работ экскаватор формирует разрезную траншею шириной 19 м, обрабатывая запасы на полную мощность продуктивной толщи по всей длине (ширине) карьера, с оставлением съезда (заезда) в карьер шириной 8 м и уклоном 0,15. Съезд (заезд) в карьер гасится в последний месяц отработки. Перевозка глин до потребителей осуществляется автосамосвалами грузоподъемностью до 25,0т. Вскрышные породы (почвенно-растительный слой (ПРС)) объемом 16,2тыс.м<sup>3</sup>/год или 43,74 тыс.тонн/год посредством сгребания бульдозером в бурты и погрузкой в автосамосвал, будут вывезены в отвалы по контуру карьера. После завершения добычных работ почвенно-растительный слой земли будут использованы для рекультивации месторождения. Почвенно-растительный слой земли (вскрыша) к отходам производства не относятся. На вспомогательных работах при погрузке полезного ископаемого, ПРС и других работ используется фронтальный погрузчик емкостью ковша 3,0 м<sup>3</sup>.

Пылеподавление предусматривается посредством орошения подъездных дорог и рабочей зоны два раза в смену поливочной машиной на базе КАМАЗ с емкостью резервуара 10 м<sup>3</sup>.

Начало планируемой реализации намечаемой деятельности 1-й квартал 2026г.

#### Краткая характеристика компонентов окружающей среды

В геологическом строении земельного участка месторождения принимают участия верхнечетвертичные делювиально-пролювиальные отложения (дрQIII). Полезное ископаемое месторождения представлено глинами тугоплавкими осадочного происхождения, залегающими в виде пластов и линзообразных тел среди вмещающих пород – аргиллитов, алевролитов и песчаников. Глины характеризуются устойчивыми параметрами по химическому составу и физико-технологическим свойствам, что позволяет рассматривать их как промышленно ценное сырьё для огнеупорной и керамической промышленности. Участок работ характеризуется равнинной слабо волнистой поверхностью с абсолютными отметками



590-607м при относительных превышениях до 10м. Породы вскрыши средней мощностью 0,75 м представлены суглинками с примесью гумуса и корнями растений.

Целевое назначение: для добычи глин (общераспространенных полезных ископаемых).

Водоснабжение питьевое и техническое будет осуществляться привозной водой из ближайших населенных пунктов. На рассматриваемом участке поверхностных водных источников не обнаружено. Полевые разведочные работы будут проводиться за пределами водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов.

Ближайший водный объект Капшагайское водохранилище (р.Или) расположен с южной стороны на расстоянии 2 км от участка работ.

Предполагаемый объем водопотребления для данного объекта составит 227,76 м<sup>3</sup>/год, в том числе на хозяйственно-питьевые нужды – 146 м<sup>3</sup>/год, на обеспыливание дорог карьера – 81,76 м<sup>3</sup>/год.

В районе расположения участка добычных работ редких и исчезающих видов растений и деревьев нет. Древесно-кустарниковая растительность подлежащая вырубке на проектируемом участке добычи отсутствует. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют. Необходимость посадки зеленых насаждений в порядке компенсации отсутствует. Территория участка работ находится вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Алматинской области. Лесные насаждения и деревья на территории участка добычных работ отсутствуют.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения участка работ не отмечено. Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет. Использование объектов животного мира из природы для реализации намечаемой деятельности не предусмотрено.

Теплоснабжение – не предусматривается. Электроснабжение – от существующих сетей линий электропередач, дополнительно при необходимости будет применяться дизельный генератор.

Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 11 наименований (диоксид азота (класс опасности 2)-0,6т/год, оксид азота (класс опасности 3)-0,5т/год, углерод (сажа) (класс опасности 3)-0,08т/год, сера диоксид (класс опасности 3)-0,15т/год, оксид углерода (класс опасности 4)-0,45т/год, проп-2-ен-1-аль (класс опасности 2)-0,016т/год, формальдегид (класс опасности 2) -0,016т/год, керосин (класс опасности отсутствует, ОБУВ 1.2)-0,01т/год, алканы C12-19 (класс опасности 4)- 0,22т/год, сероводород-0,12т/год, пыль неорганическая сод.SiO<sub>2</sub> от 20-70% (класс 3)-10т/год). Общий предполагаемый выброс составит 12,162 т/год.

Сбросы сточных вод на поверхностные и подземные воды на проектируемом участке работ не предусматривается, предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС) не требуются. Образующиеся бытовые стоки от рабочего персонала будут собираться в биотуалет заводского изготовления. По мере накопления бытовые стоки с помощью ассенизационной машины будут вывозиться за пределы участка, на ближайшие очистные сооружения сточных вод. Ожидаемый объем водоотведения в период работ от рабочего персонала составит 146 м<sup>3</sup>/год. Производственные стоки отсутствуют.

Основными отходами, образующимися в период работ участка, будут: твердо-бытовые отходы (ТБО) и отходы обтирочной промасленной ветоши.

Твердо-бытовые отходы (ТБО) в количестве – 1,2 тонн/год. Отходы обтирочной промасленной ветоши – 0,127 тонн/год.

Твердые бытовые отходы образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала. Отходы обтирочной промасленной ветоши образуются в результате обтирки работающей техники на территории участков. Образующиеся твердо-бытовые отходы будут храниться в металлических контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями на ближайший организованный полигон ТБО. Отходы обтирочной промасленной ветоши будут



собираются в металлические контейнера и по мере их накопления вывозятся по договорам, со специализированными организациями, которые занимаются их утилизацией.

Трансграничное воздействие отсутствует.

В процессе добычи будет соблюдаться законодательство Республики Казахстан, касающиеся охраны окружающей среды. В приоритетном порядке будут соблюдаться:

- Предотвращение техногенного засорения земель;
- Тщательная технологическая регламентация по отработке карьера;
- Техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники;
- Упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории карьера, разработка оптимальных схем движения;
- Орошение пылящей дорожной поверхности, использование поливомоечных машин для подавления пыли; - По окончании работы карьера производится сглаживание бортов карьера и создание безопасного ландшафта;
- Сохранение естественных ландшафтов и рекультивация нарушенных земель и иных геоморфологических структур.
- Проведение технических мероприятий по борьбе с эрозией грунтов и для задержания твердого стока, содержащего загрязняющие вещества;
- Систематический вывоз мусора;
- После окончания проведения добычных работ недропользователю провести рекультивацию земель, нарушенных горными выработками. Разработать проект рекультивации и согласовать с уполномоченными органами в области охраны окружающей среды.

Возможные другие альтернативные варианты по данному объекту не предусматриваются.

**Выводы о необходимости или отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:**

В соответствии с пунктом 26 Главы 3 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года № 280 (далее - Инструкция), в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата выявляет возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь п. 25 Инструкции.

Так, в ходе изучения материалов Заявления о намечаемой деятельности наличие возможных воздействий на окружающую среду, предусмотренных в пункте 25 Инструкции, не выявлено. Намечаемая деятельность не планируется на территориях, указанных в пункте 29 Инструкции. Таким образом, необходимость проведения оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности отсутствует.

В соответствии с п.3 ст.49 Кодекса, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку.

Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяется инструкцией по организации и проведению экологической оценки. Выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках экологической оценки по упрощенному порядку включает: 1) сбор первоначальной информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и предварительная оценка существенности воздействий; 2) сбор информации, необходимой для разработки нормативов эмиссий для объектов I и II категорий; 3) сбор информации, необходимой для разработки раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности.

При проведении экологической оценки необходимо учесть замечания и предложения заинтересованных государственных органов согласно Сводной таблице от 02.03.2026 года, размещенной на сайте <https://ecoportal.kz/>:



**Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Алматинской области  
Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения  
Республики Казахстан**

Согласно пункта 8 приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 4 мая 2024 года № 18 «О внесении изменений в приказ исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (далее-СП №2) *Проекты СЗЗ разрабатываются для объектов, являющихся объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека для обоснования размеров СЗЗ, в диапазонах, указанных в пункте б настоящих Санитарных правил.*

Согласно пункта 9 СП №2 Предварительные (расчетные) размеры СЗЗ для новых, проектируемых и действующих объектов устанавливаются согласно приложению 1 к настоящим Санитарным правилам, с разработкой проектной документации по установлению СЗЗ.

Установленная (окончательная) СЗЗ, определяется на основании годового цикла натурных исследований для подтверждения расчетных параметров (ежеквартально по приоритетным показателям, в зависимости от специфики производственной деятельности на соответствие по среднесуточным и максимально-разовым концентрациям) и уровням физического воздействия (шум, вибрация, ЭМП, при наличии источника) на границе СЗЗ объекта и за его пределами (ежеквартально) в течении года, с получением санитарно-эпидемиологического заключения.

В этой связи, ТОО «Минерал Тас» необходимо разработать проект обоснования санитарно-защитной зоны (СЗЗ) на карьер по добыче тугоплавких глин на месторождении «Ченгельдинское блок-1» расположенного на землях административно-территориального подчинения г.Конаев Алматинской области и представить в органы санитарно-эпидемиологического контроля для получения санитарно-эпидемиологического заключения на проект СЗЗ.

**Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области Министерства  
по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан**

Согласно пункту 4 статьи 216 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании» план горных работ подлежит согласованию с уполномоченным органом в области промышленной безопасности.

В этой связи ТОО «Минерал Тас» необходимо согласовать проектную документацию («План горных работ тугоплавких глин «Ченгельдинское блок-1») с уполномоченным органом в области промышленной безопасности до начала проведения работ.

**РГУ Департамент экологии по Алматинской области:**

1. Необходимо разработать проект обоснования санитарно-защитной зоны (СЗЗ) на карьер по добыче тугоплавких глин на месторождении «Ченгельдинское блок-1» расположенного на землях административно-территориального подчинения г.Конаев Алматинской области и представить в органы санитарно-эпидемиологического контроля для получения санитарно-эпидемиологического заключения на проект СЗЗ.
2. Согласовать проектную документацию с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты и промышленной безопасности в соответствии со статьей 16 Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК «О гражданской защите».
3. Предусмотреть озеленение санитарно-защитной зоны с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки, саженцев деревьев характерных для данной климатической зоны с организацией соответствующей инфраструктуры по уходу и охране за зелеными насаждениями в соответствии с п.50 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье



- человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
4. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.
  5. При проведении работ на намечаемой территории выполнять требования статьи 358 Экологического кодекса РК.
  6. Обеспечить соблюдение экологических требований по сбору, накоплению и управлению отходами, предусмотренные ст. 319, 320, 321 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
  7. Для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства с гидроизоляции площадок.
  8. Обеспечить соблюдение общих положений об охране земель, экологических требований при использовании земель и оптимальному землепользованию, предусмотренных ст. 228, 237, 238 Экологического кодекса Республики Казахстан;
  9. Оптимизация технологического процесса, обеспечивающая снижение выбросов загрязняющих веществ при добыче полезных ископаемых, производстве взрывных работ, размещении и эксплуатации терриконов, отвалов и свалок.
  10. В соответствии с п. 4 ст. 225 Кодекс, если при проведении операций по недропользованию происходит незапроектированное вскрытие подземного водного объекта, недропользователь обязан незамедлительно принять меры по охране подземных водных объектов в порядке, установленном водным законодательством Республики Казахстан, а также сообщить об этом в уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды, охраны и использования водного фонда, по изучению недр, а также в государственный орган в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
  11. Обеспечить соблюдение мероприятий по охране земель, предусмотренных ст. 140 Земельного Кодекса Республики Казахстан.
  12. Обеспечить соблюдение мероприятий, направленных на защиту растительного и животного мира от негативных воздействий намечаемой деятельности, а также требований по сохранению биоразнообразия в соответствии со ст. 240 Кодекса;
  13. Предусмотреть мероприятия по охране атмосферного воздуха, в том числе, мероприятия по пылеподавлению на всех этапах деятельности.
  14. Предусмотреть Мероприятия по охране окружающей среды согласно приложению 4 к Экологическому кодексу РК.

Указанные выводы основаны на сведениях, представленных в Заявлении Товарищества с ограниченной ответственностью «Минерал Тас», при условии их достоверности.

Руководитель

Б.Молдахметов

Исп.: Ж.Калиева

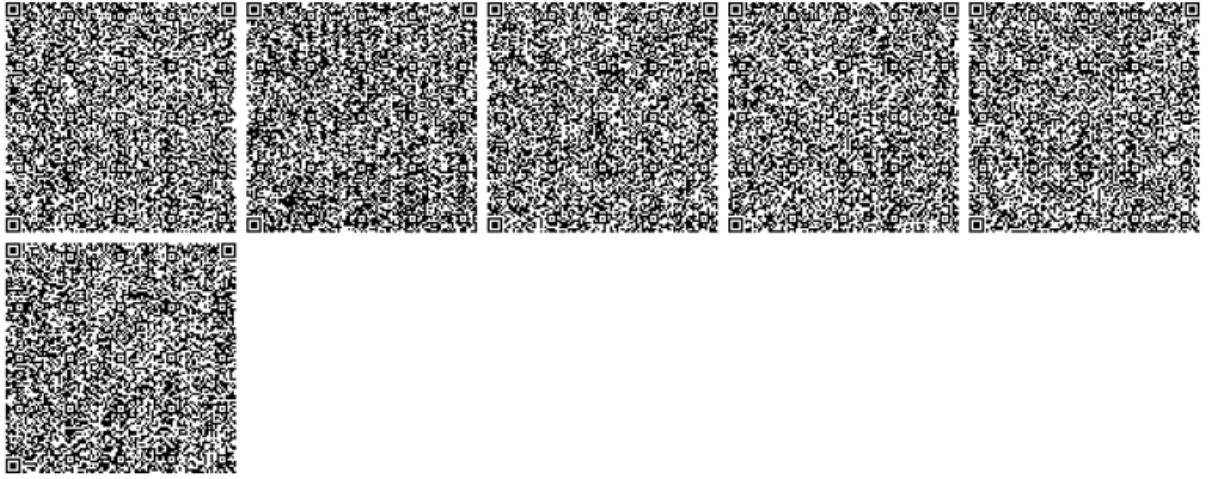
Руководитель департамента

Молдахметов Бахытжан Маметжанович

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі қаржы тең. Электронды құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электронды құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексеру аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



7





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

**Справка о государственной регистрации  
юридического лица**

БИН 240940032742

**бизнес-идентификационный номер**

село Узынагаш

26 сентября 2024 г.

(населенный пункт)

<b>Наименование:</b>	Товарищество с ограниченной ответственностью "Минерал Тас"
<b>Местонахождение:</b>	Казахстан, Алматинская область, Жамбылский район, Узынагашский сельский округ, село Узынагаш, улица Қарасай Батыр, дом 37, кв. 4, почтовый индекс 040600
<b>Руководитель:</b>	Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица ДЖАМАНГИЗОВ БАКЫТЖАН ДЖУМАДИЛОВИЧ
<b>Учредители (участники, граждане - инициаторы):</b>	ДЖАМАНГИЗОВ БАКЫТЖАН ДЖУМАДИЛОВИЧ

**Справка является документом, подтверждающим государственную регистрацию  
юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан**

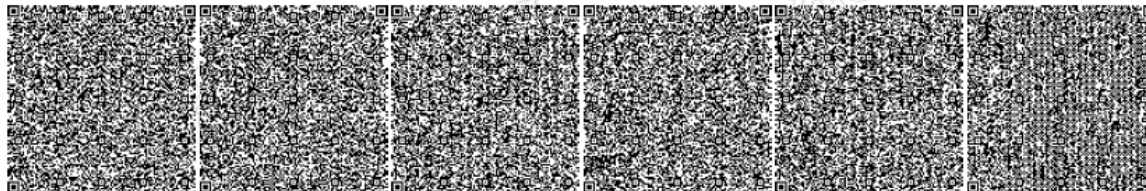
**Дата выдачи:** 02.02.2026

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

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





## 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  
высказывание вида деятельности (действия) в единственном

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, выдающий 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, местонахождение, реквизиты  
**КУРМАНГАЛИЕВ РУФАТ АМАНТАЕВИЧ Г.ТАЛДЫКОРГАН**  
**МКР.КАРАТАЛ 20-39**

Производственная база \_\_\_\_\_

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

филиал, наименование органа, 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