

**ПРОЕКТ
нормативов допустимых выбросов
для плана горных работ для месторождения ПГС ТОО
«Байтерек 2030 KZ», ДСУ расположенного в Тюльку-
басском районе Туркестанской области**

РАЗРАБОТАЛ:
ТОО «EcoScienseGroup»



УТВЕРЖДАЮ:
ТОО «Байтерек-2030 KZ»



г. Шымкент

АННОТАЦИЯ

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов план горных работ для месторождения ПГС ТОО «Байтерек 2030 KZ», ДСУ расположенного в Тюлькубасском районе Туркестанской области» относится в соответствии с пп. 2.5 п. 2 раздела 2 приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021г. № 400-VI ЗРК, добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

План горных работ месторождения согласно пп.7.11. п. 7 раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год, относится ко II категории.

Получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ69VWF00440557 от 15.10.2025г.

Месторождение ПГС расположено в Тюлькубасском районе. Площадью горного отвода - 32 га (карьер) и 0,3282 га (ДСУ).

Сроки начала и окончания разработки с опережающей эксплуатационной разведкой составляет 10 года: начало - 2025 год, окончание - 2034 год.

Режим работ принимается круглогодичный непрерывный – 250 дней в году, 2 смены по 8 часов в сутки. Вахтовый метод работы.

Все виды отходов размещаются временно (до 6 месяцев). Отходы хранятся на территории предприятия в специально отведенном складе до переработки или передачи сторонним организациям.

Зоны отдыха, особо охраняемые природные территории, территории музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха в районе предприятия отсутствуют.

Основной деятельностью ТОО «Байтерек 2030 KZ» является добыча, переработка и реализация ПГС, производства и реализация строительных материалов - таких как песок, щебень, клинкер. Режим работы - 8 часов в сутки, круглогодично. Производительность ДСУ – 48 000 т/год, из них: песок – 12 000 т/год; щебень – 12 000 т/год; клинкер – 12 000 т/год; гравий – 12 000 т/год.

Теплоснабжение- отсутствует. Для питания и отдыха будет установлен передвижные вагончики для персонала.

Электроснабжение- отсутствует, работы в карьере проводятся в светлое время суток. Водоснабжение карьера (техническое и питьевое) будет доставляться автоцистерной из водопроводной сети села, находящегося вблизи месторождения.

На борту карьера будет размещен бетонированный выгреб. Вывоз сточных вод предусмотрен автотранспортом на очистные сооружения промплощадки. Техническая вода, используемая для пылеподавления, расходуется безвозвратно.

Отходы (В результате производственной деятельности образуется 5 видов отходов производства и потребления, в том числе, согласно Классификатору отходов 2 – опасных отходов, 3 – неопасных отходов.

В процессе эксплуатации объектов образуются отходы производства и потребления, основными из которых являются твердо-бытовые отходы, ткани вытираания. Ткани для вытираания (150202*) – 0,0127т/год, Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)- 0,51 т/год. Огарки сварочных электродов - 12 01 13 (Отходы сварки) – 0,0075 т/год.

Согласно Кодекса РК О недрах и недропользовании суглинки относятся к общераспространенным полезным ископаемым.

Выполненный в составе раздела выполнен анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что намечаемая деятельность при условии соблюдения технических решений не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В то же время, оказывается умеренное положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

На основании проведенной интегральной оценки можно сделать вывод, что планируемое воздействие на компоненты окружающей среды при проведении добычных работ месторождения оценивается как «допустимое» при выполнении всех намечаемых природоохранных мероприятий и соблюдении природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Качественный и количественный состав выбросов загрязняющих веществ определённый данным проектом, предлагается в качестве нормативов ПДВ на 2025-2034 года.

Год достижения норматива допустимых выбросов – 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ	
АННОТАЦИЯ	0
содержание	3
ВВЕДЕНИЕ	4
1.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	5
1.1.Реквизиты	5
1.2.Вид намечаемой деятельности:	5
1.3.Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК:	5
1.4.Санитарная классификация:	5
1.5.Описание места осуществления деятельности	6
2.ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	12
2.1.Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.....	12
Наименование.....	Ошибка! Закладка не определена.
2.2.Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы ..	13
2.3.Перспектива развития.....	13
2.4.Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	13
2.5.Характеристика аварийных и залповых выбросов.	13
2.6.Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	13
2.7.Обоснование полноты и достоверности исходных данных.....	13
Таблицы расчета выбросов загрязняющих веществ на период строительства	
Ошибка! Закладка не определена.	
Таблицы расчета выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации	15
3.4 Уточнение границ области воздействия объекта	41
3.5 Данные о пределах области воздействия	42
4.МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	44
5.КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	46
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	52
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПРОТОКОЛЫ РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	61
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПРОТОКОЛЫ РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ	
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ	
Приложение В.....	

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов разработан на основании требований ст. 202 Экологического кодекса РК [1] и в соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду [3].

Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

1.1 Реквизиты

Наименование юридического лица

ТОО "Байтерек - 2030 Kz"

Адрес: 161310, РК, Туркестанская область, Тюлькубасский район, с/оп Жабаглы, с. Жабаглы, квартал 106, строение 417

1.2 Вид намечаемой деятельности:

Согласно Кодекса РК О недрах и недропользовании суглинка относятся к общераспространенным полезным ископаемым.

Балансовые запасы по месторождениям составят 48 тыс.тн пгс. Объем вскрышной породы составляет – 10 000 тн.

Спец техника: Бульдозера типа Т-170 (2ед.), экскаватор типа ВЭКС-30L, автосамосвалами КамАЗ-5511. Техническая вода 2295 м3.

Рабочие – 10 чел.

1.3 Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК:

ПРОЕКТ нормативов допустимых выбросов план горных работ для месторождения ПГС ТОО «Байтерек 2030 KZ», ДСУ расположенного в Тюлькубасском районе Туркестанской области» относится в соответствии с пп. 2.5 п. 2 раздела 2 приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021г. № 400-VI ЗРК, добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

План горных работ месторождения согласно пп.7.11. п. 7 раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год, относится ко II категории.

Получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ69VWF00440557 от 15.10.2025г.

1.4 Санитарная классификация:

Согласно СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утв. приказом И.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2- (Приложение 1), для карьеров

по добыче гравия, песка, глины нормативная С33 устанавливается не менее 100 м (IV класс опасности).

1.5 Описание места осуществления деятельности

Месторождение «Татбай» и ДСУ находится в Тюлькубасском районе Туркестанской области в 5 км к юго - востоку от железнодорожной станции Абайл, в 12 км от железнодорожной станции Тюлькубас к востоку и граничит с северо - западной стороны на расстоянии 2400 метров с птицефабрикой; с юго - западной стороны территории на расстоянии 1500 метров с с. Жабаглы. Площадь - 32 га (карьер) и 0,3282 га (ДСУ). Производительность ДСУ - 48 000 т/год, из них: песок - 12 000 т/год; щебень - 12 000 т/год; клинец - 12 000 т/год; гравий - 12 000 т/год. Сроки начала и окончания разработки с опережающей эксплуатационной разведкой составляет 10 года: начало - 2025 год, окончание - 2034 год. Режим работ принимается круглогодичный непрерывный – 250 дней в году, 2 смены по 8 часов в сутки. Вахтовый метод работы. Все виды отходов размещаются временно (до 6 месяцев). Отходы хранятся на территории предприятия в специально отведенном складе до переработки или передачи сторонним организациям. Зоны отдыха, особо охраняемые природные территории, территории музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха в районе предприятия отсутствуют. Общая площадь участка – Площадью горного отвода - 32 га (карьер) и 0,3282 га (ДСУ). Начало с марта по ноябрь 250 дней в году с 2025-2034 гг. Зоны отдыха, особо охраняемые природные территории, территории музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха в районе предприятия отсутствуют

Месторождение ПГС «Татбай» расположено в Тюлькубасском районе, ТО, в 5 км к юго-востоку от железнодорожной станции Абайл, в 12 км от железнодорожной станции Тюлькубас к востоку и граничит с северо - западной стороны на расстоянии 2400 метров птицефабрика; с юга - западной стороны территории на расстоянии 1500 метров села Жабаглы.

Площадью горного отвода - 32 га (карьер) и 0,3282 га (ДСУ). На территории карьера «Татбай» так же размещен дробильно-сортировочный комплекс.

Основной деятельностью ТОО «Байтерек 2030 KZ» является добыча, переработка и реализация ПГС, производства и реализация строительных материалов - таких как песок, щебень, клинец. Режим работы - 8 часов в сутки, круглогодично. Производительность ДСУ – 48 000 т/год, из них: песок – 12 000 т/год; щебень – 12 000 т/год; клинец – 12 000 т/год; гравий – 12 000 т/год.

Карьер. Добыча песчано - гравийной смеси будет производиться открытым способом. Развитие горных работ планируется осуществлять с юга на север, одним уступом высотой 4,0 м. Первоначально удаляются суглинки средней мощностью 0,2 м. Удаление вскрытых пород предусмотрено производить бульдозером путем послойной зачистки и перемещения их в бурты, откуда погружаются в автосамосвалы и вывозятся во внешний отвал. Разработка в целике и погрузка полезного ископаемого будет производится экскаватором. Вывоз песчано - гравийной смеси преду-

смотрен автосамосвалами на дробильно - сортировочную установку, расположенную на расстоянии 1,0 км от участка работ. Согласно рабочей программы к контракту производительность карьера по добыче ПГС составляет 30 тыс. м³/год (48000 т/год).

ДСУ. Сырье поставляется с близлежащего собственного карьера месторождения «Татбай». Готовая к транспортировке порода загружается экскаваторами в карьерные самосвалы и транспортируется к месту переработки. Автосамосвалы отгружают породу в бункер-приемник с эстакады, откуда через питатель поступает на грохот №1 и подвергается грохочению. Песок, поступающий на классификатор, подвергается промывке. Далее он поступает на ленточный транспортер и складируется как готовая продукция. Крупные фракции не прошедший рассев, направляются в роторную дробилку в количестве 2-х штук, где происходит процесс дробления гравийной смеси и далее по транспортерной ленте поступают в грохот №2. Более мелкие фракции направляются в сторону классификатора, где происходит процесс промывания и измельчения и далее по транспортерной ленте поступают в место хранения готовой продукции в виде щебенки фракцией 10 - 20 мм и 20 - 40 мм. Крупные фракции гравийно- песчаной смеси поступают на повторное измельчение в роторную дробилку.

Данные по производительности карьера приведены в таблице:

Наименование показателей	2025-2034 гг.
Годовая производительность карьера по добыче, тыс.тн	48
Годовая производительность карьера по вскрыше, тыс.тн	10

ППС будут складироваться в отвал и использоваться при биологической рекультивации отработанного пространства и заземления выполненных бортов карьера. Транспортирование вскрышных пород в внешний отвал и полезного ископаемого будет производиться автосамосвалами, погрузка - экскаватором.

Настоящим проектом ООС определяются выбросы вредных веществ в атмосферу на период работ с 2025 года по 2034 год.

В выбросах содержатся 4 загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды - 0.0026 г/с, 0.0074 т/год, (2 класс опасности); Марганец и его соединения 0.0003003 г/с, 0.000865 т/год (4 класс опасности); Пыль неорганическая: более 70% - 0.01494г/с, 0.1964 т/год, Пыль неорганическая: 70-20% (3 класс опасности) 2.69003 г/с, 22.41905 т/год.

Общий выброс загрязняющих веществ без авто составляет 2,7078703 г/с, 22,623805 т/год.

Имеется заключение ГЭЭ №KZ05VCY00117655, выбросы ЗВ составляют 22,03744752 т/год. Увеличение выбросов ЗВ на 0,58635748 т/год связано в связи с перерасчетом выбросов ЗВ.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при

производстве плана горных работ, ДСУ являются:

Вскрышные работы -источник №6001.

Добычные работы источник- №6002.

Транспортные работы - источник №6003.

Отвалообразование- источник №6004.

источник №6005 приемный бункер. Время работы – 2000 часов в год.

источник №6006 грохот №1,2. Время работы – 2000 часов в год.

источник №6007 роторная дробилка №1,2. Время работы – 2000 часов в год.

источник №6008 ленточный конвейер №1,2,3,4,5. Время работы – 2000 часов в год.

источник №6009 склад песка. Время работы – 6000 часов в год.

источник №6010 склад готовой продукции. Время работы – 6000 часов в год.

источник №6011 сварочный аппарат. Время работы – 800 часов в год.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении проектных работ, представлен в таблицах 3.1.

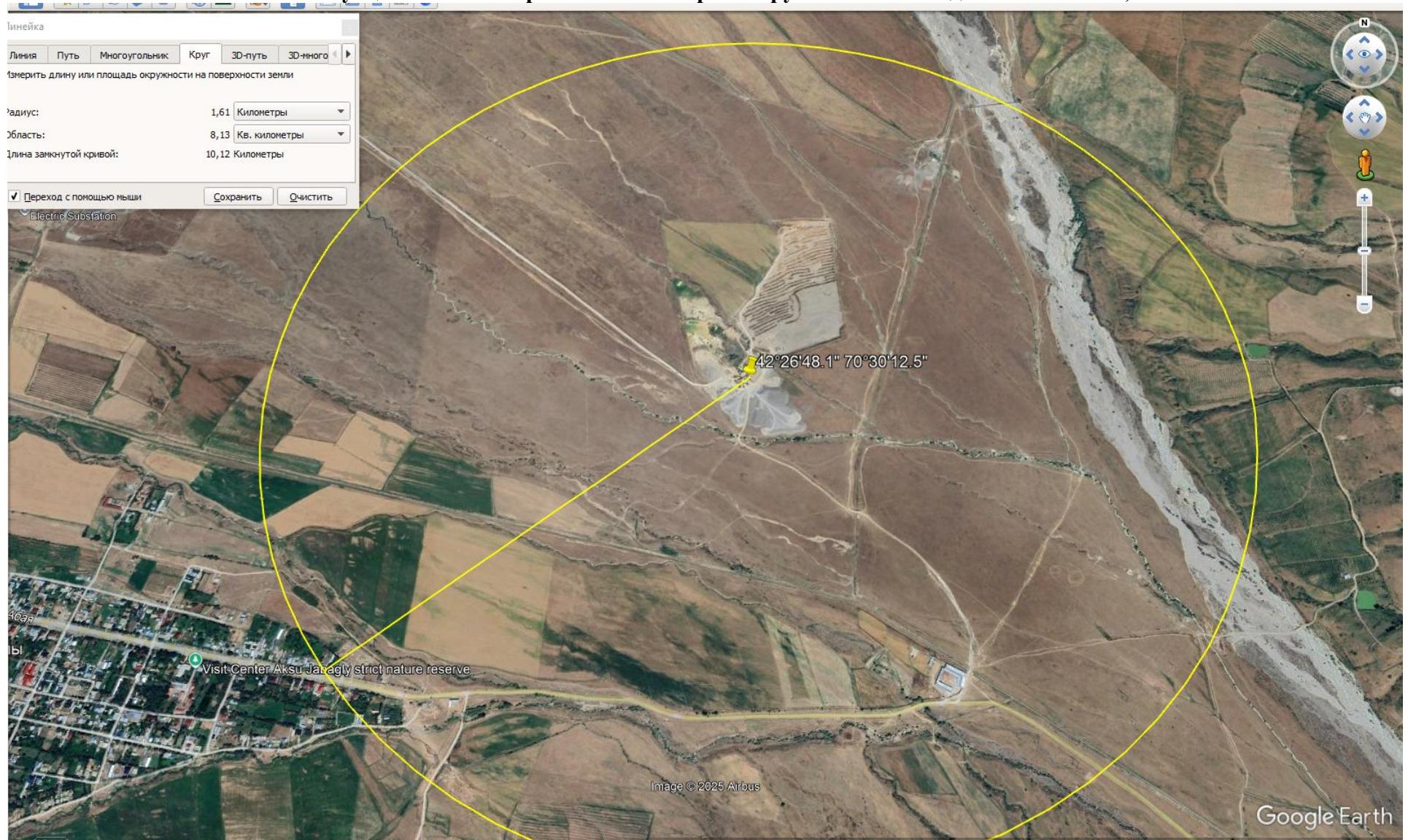
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2025-2034 гг. представлены в таблицах 3.3.

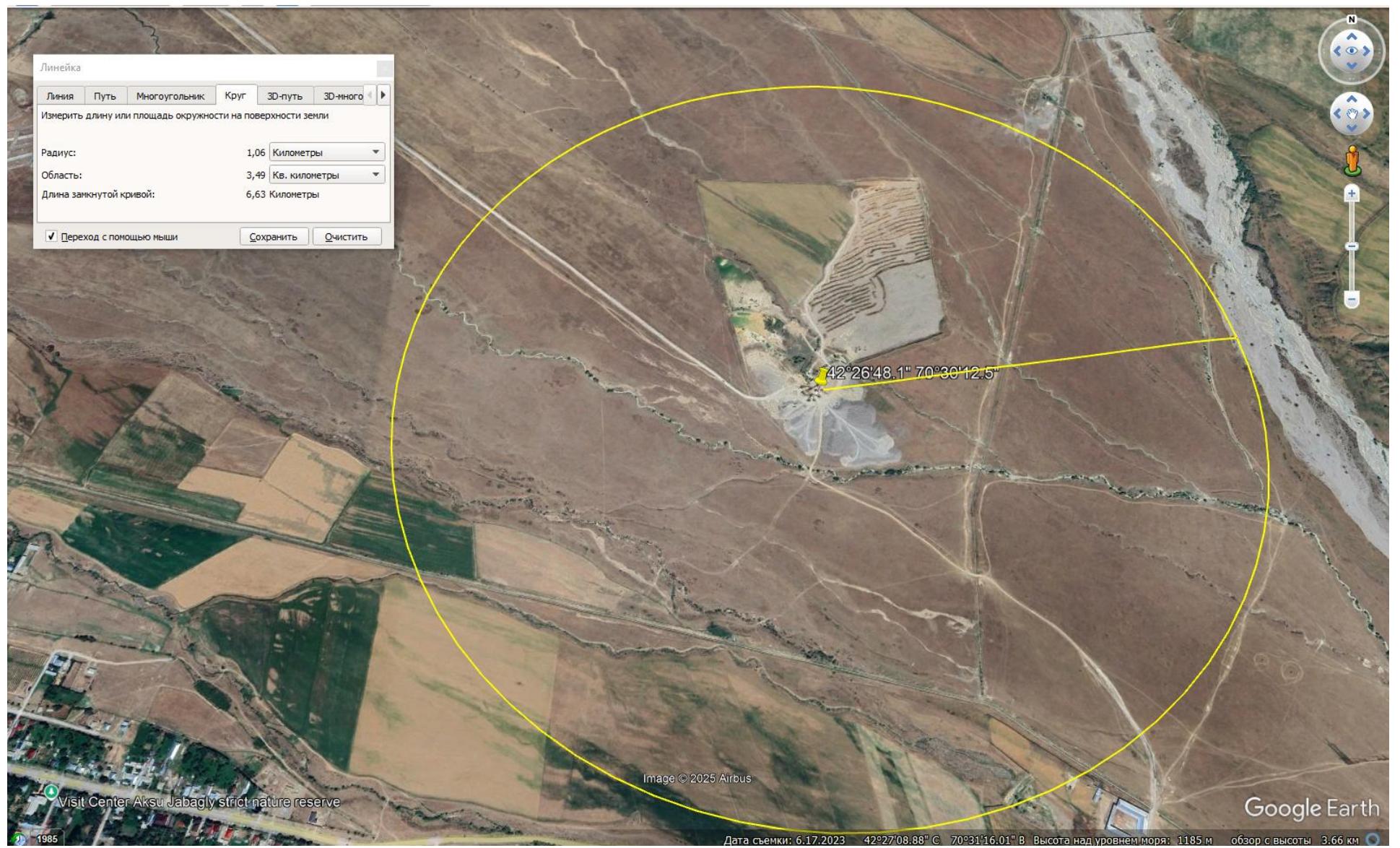
Количественные и качественные характеристики выбросов в атмосферу от источников выбросов загрязняющих веществ определены теоретическим методом согласно методикам расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденных в РК.

Количественные и качественные характеристики выбросов в атмосферу от источников выбросов загрязняющих веществ определены теоретическим методом согласно методикам расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденных в РК.

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия представлена на рисунке 1.1.

Рис. 1. Ситуационная схема расположения проектируемого объекта до жилой зоны 1,6 км.





Расположения проектируемого объекта до водного источника 1,06 км

Рис.2. Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу



2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.

Основным видом воздействия объекта на состояние воздушной среды является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

Эксплуатация.

Настоящим проектом ООС определяются выбросы вредных веществ в атмосферу на период работ с 2025 года по 2034 год.

В выбросах содержатся 4 загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды - 0.0026 г/с, 0.0074 т/год, (2 класс опасности); Марганец и его соединения 0.0003003 г/с, 0.000865 т/год (4 класс опасности); Пыль неорганическая: более 70% - 0.01494г/с, 0.1964 т/год, Пыль неорганическая: 70-20% (3 класс опасности) 2.69003 г/с, 22.41905 т/год.

Общий выброс загрязняющих веществ без авто составляет 2,7078703 г/с, 22,623805 т/год.

Имеется заключение ГЭЭ №KZ05VCY00117655, выбросы ЗВ составляют 22,03744752 т/год. Увеличение выбросов ЗВ на 0,58635748 т/год связано в связи с перерасчетом выбросов ЗВ.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при производстве плана горных работ, ДСУ являются:

Вскрышные работы -источник №6001.

Добычные работы источник- №6002.

Транспортные работы - источник №6003.

Отвалообразование- источник №6004.

источник №6005 приемный бункер. Время работы – 2000 часов в год.

источник №6006 грохот №1,2. Время работы – 2000 часов в год.

источник №6007 роторная дробилка №1,2. Время работы – 2000 часов в год.

источник №6008 ленточный конвейер №1,2,3,4,5. Время работы – 2000 часов в год.

источник №6009 склад песка. Время работы – 6000 часов в год.

источник №6010 склад готовой продукции. Время работы – 6000 часов в год.

источник №6011 сварочный аппарат. Время работы – 800 часов в год.

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

Газоулавливающая установку проектом не предусмотрено.

2.2.1. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

Обслуживающим персоналом периодически проводятся профилактические осмотры и ремонты. Оборудование предприятия находится в хорошем рабочем состоянии.

2.3 Перспектива развития

В ближайшей перспективе на предприятии изменения производительности, какие-либо реконструкции, строительство новых технологических линий и агрегатов, расширение и введение в действие новых производств не планируется.

2.4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 3.3.

2.5 Характеристика аварийных и залповых выбросов.

Залповые выбросы технологией не предусмотрены. Аварийные выбросы не прогнозируются.

2.6 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Величины эмиссий в атмосферу определены расчетным путем. Протоколы расчетов с указанием расчетных методик и исходных данных представлены в Приложении А. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на периоды строительства и эксплуатации приведены в таблицах 3.1.

2.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации. Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проведено с применением расчетных (расчетно-аналитических) методов.

Расчетные (расчетно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных источников.

Расчеты выбросов от источников загрязнения выполнены согласно действующих методик с применением программного комплекса ЭРА v3.0.394 (см.Приложение А).

ТАБЛИЦЫ РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЭРА v2.

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ

ТО, план горных работ ДСУ

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- нико- ва выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже- ния ПДВ	
		существующее положение на 2025 год		на 2025-2034 годы		ПДВ			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)									
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 ДСУ	6011	0.0026	0.00749	0.0026	0.00749	0.0026	0.00749	2025	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)									
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 ДСУ	6011	0.0003003	0.000865	0.0003003	0.000865	0.0003003	0.000865		
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)									
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 ДСУ	6009	0.01494	0.1964	0.01494	0.1964	0.01494	0.1964		
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного (503)									
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 карьер	6001	0.1856	1.224	0.1856	1.224	0.1856	1.224		

ДСУ	6002	1.01	10.28	1.01	10.28	1.01	10.28
	6003	0.00423	0.0978	0.00423	0.0978	0.00423	0.0978
	6004	0.219	1.58	0.219	1.58	0.219	1.58
	6005	0.317	2.283	0.317	2.283	0.317	2.283
	6006	0.317	2.283	0.317	2.283	0.317	2.283
	6007	0.317	2.283	0.317	2.283	0.317	2.283
	6008	0.317	2.283	0.317	2.283	0.317	2.283
	6010	0.0032	0.10525	0.0032	0.10525	0.0032	0.10525
	Итого:		2.69003	22.41905	2.69003	22.41905	22.41905
	Всего по предприятию:		2.7078703	22.623805	2.7078703	22.623805	2.7078703
Т в е р д ы е:		2.7078703	22.623805	2.7078703	22.623805	2.7078703	22.623805
Газообразные, жидкые:							

ЭРА v2.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

то, план горных работ ДСУ

107 | P a g e

Таблица 3.3

Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя степень очистки/ max. степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тиже ния ПДВ	
					т/с	мг/м3	т/год		
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
40				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.03195		0.0456	
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.00519		0.00741	
				0328	Углерод (593)	0.00271		0.003864	
				0330	Сера диоксид (526)	0.0062		0.00883	
				0337	Углерод оксид (594)	0.0593		0.0846	
				2732	Керосин (660*)	0.00956		0.01362	
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.1856		1.224	
40				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0454		0.0204	
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.00737		0.003315	
				0328	Углерод (593)	0.00482		0.00217	
				0330	Сера диоксид (526)	0.00826		0.00372	
				0337	Углерод оксид (594)	0.1012		0.04555	
				2732	Керосин (660*)	0.0163		0.00734	
				2908	Пыль неорганическая:	1.01		10.28	

ТО, план горных работ ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001	транспортные работы	1	2000	неорганизованный	1	6003	4					30	100	50	80
001	отвалообразован ие	1	2000	неорганизованный	1	6004	4					30	100	50	80

Таблица 3.3

для расчета ПДВ на 2025 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
40					70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) 0301 Азота (IV) диоксид (4) 0304 Азот (II) оксид (6) 0328 Углерод (593) 0330 Серы диоксид (526) 0337 Углерод оксид (594) 2732 Керосин (660*) 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0454		0.0204 0.003315 0.00217 0.00372 0.04555 0.00734 0.0978	
40					2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.219		1.58	

ТО, план горных работ ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002	приемный бункер	1	2000	неорганизованный	1	6005	4					30	100	50	80
002	грохот №1, 2	1	2000	неорганизованный	1	6006	4					30	100	50	80
002	роторная дробилка №1, 2	1	2000	неорганизованный	1	6007	4					30	100	50	80

Таблица 3.3

для расчета ПДВ на 2025 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
40				2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.317		2.283	
40				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.317		2.283	
40				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.317		2.283	

ТО, план горных работ ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002	ленточный конвейер №1, 2, 3, 4, 5	1	2000	неорганизованный	1	6008	4					30	100	50	80
002	склад песка	1	6000	неорганизованный	1	6009	4					30	100	50	80
002	склад готовой продукции	1	6000	неорганизованный	1	6010	4					30	100	50	80
002	сварочный аппарат	1	800	неорганизованный	1	6011	4					30	100	50	80

Таблица 3.3

для расчета ПДВ на 2025 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
40				2908	килинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.317		2.283		
40				2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	0.01494		0.1964		
40				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0032		0.10525		
40				0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.0026		0.00749		
				0143	Марганец и его соединения /в	0.0003003		0.000865		

ЭРА v2.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

то, план горных работ дсу

Таблица 3.3

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)				

ЭРА v2.0

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

то, план горных работ ДСУ

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		3	0.0026	0.00749	0	0.18725
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		2	0.0003003	0.000865	0	0.865
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	0.15	0.05		3	0.01494	0.1964	3.928	3.928
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.3	0.1		3	2.69003	22.41905	224.1905	224.1905
В С Е Г О:						2.7078703	22.623805	228.1	229.17075

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

ТО, план горных работ ДСУ

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		0.0026	4.0000	0.0065	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		0.0003003	4.0000	0.03	-
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		0.01993	4.0000	0.0498	-
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		0.01235	4.0000	0.0823	-
2732	Керосин (660*)			1.2	0.04216	4.0000	0.0351	-
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	0.15	0.05		0.01494	4.0000	0.0996	-
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		0.12275	4.0000	0.6137	Расчет
0330	Сера диоксид (526)		0.125		0.02272	4.0000	0.0182	-
0337	Углерод оксид (594)	5	3		0.2617	4.0000	0.0523	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.3	0.1		1.86383	4.0000	6.2128	Расчет

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: Сумма($H_i \cdot M_i$) / Сумма(M_i), где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с
 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 \cdot \text{ПДКс.с.}$

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

ТО, план горных работ ДСУ

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж.	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, $10 \cdot \text{ПДКс.с.}$) мг/м3	Масса выброса (M) с учетом очистки, г/с	M*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	Cm*100	Категория источника
							ПДК*Н* (100-КПД)		ПДК* (100-КПД)	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6001	неорганизованный	4.0		0301	0.2	0.03195	0.016	0.2264	1.1322	1
				0304	0.4	0.00519	0.0013	0.0368	0.092	2
				0328	0.15	0.00271	0.0018	0.0576	0.3841	2
				0330	**1.25	0.0062	0.0005	0.0439	0.0352	2
				0337	5	0.0593	0.0012	0.4203	0.0841	2
				2732	*1.2	0.00956	0.0008	0.0678	0.0565	2
				2908	0.3	0.0874	0.0291	1.8582	6.1941	1
6002	неорганизованный	4.0		0301	0.2	0.0454	0.0227	0.3218	1.6088	1
				0304	0.4	0.00737	0.0018	0.0522	0.1306	2
				0328	0.15	0.00482	0.0032	0.1025	0.6832	2
				0330	**1.25	0.00826	0.0007	0.0585	0.0468	2
				0337	5	0.1012	0.002	0.7172	0.1434	2
				2732	*1.2	0.0163	0.0014	0.1155	0.0963	2
				2908	0.3	0.282	0.094	5.9956	19.9855	1
6003	неорганизованный	4.0		0301	0.2	0.0454	0.0227	0.3218	1.6088	1
				0304	0.4	0.00737	0.0018	0.0522	0.1306	2
				0328	0.15	0.00482	0.0032	0.1025	0.6832	2
				0330	**1.25	0.00826	0.0007	0.0585	0.0468	2
				0337	5	0.1012	0.002	0.7172	0.1434	2
				2732	*1.2	0.0163	0.0014	0.1155	0.0963	2
				2908	0.3	0.00423	0.0014	0.0899	0.2998	2
6004	неорганизованный	4.0		2908	0.3	0.219	0.073	4.6562	15.5207	1
6005	неорганизованный	4.0		2908	0.3	0.317	0.1057	6.7398	22.466	1
6006	неорганизованный	4.0		2908	0.3	0.317	0.1057	6.7398	22.466	1
6007	неорганизованный	4.0		2908	0.3	0.317	0.1057	6.7398	22.466	1
6008	неорганизованный	4.0		2908	0.3	0.317	0.1057	6.7398	22.466	1
6009	неорганизованный	4.0		2907	0.15	0.01494	0.01	0.3176	2.1176	2
6010	неорганизованный	4.0		2908	0.3	0.0032	0.0011	0.068	0.2268	2
6011	неорганизованный	4.0		0123	**0.4	0.0026	0.0007	0.0553	0.1382	2
				0143	0.01	0.0003003	0.003	0.0064	0.6385	2

ЭРА v2.0

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

ТО, план горных работ ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

Примечания:

1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Iч., п.5.6.3)
2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90, Iч., п.5.6.3)
3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для 10*ПДКс.с.
4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

ЭРА v2.0

Таблица 3.10

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

ТО, план горных работ ДСУ

Н исто- чнико- в н конт- роль- ной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодич- ность контро- ля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляет ся контролль	Методика проведения контроля	
				г/с	мг/м3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	карьер	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Керосин (660*) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	1 раз/ кварт		0.03195 0.00519 0.00271 0.0062 0.0593 0.00956 0.1856		Сторонняя организация	
6002	карьер	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593) Сера диоксид (526)			0.0454 0.00737 0.00482 0.00826			

		Углерод оксид (594) Керосин (660*) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6)		0.1012 0.0163 1.01		
6003	карьер			0.0454 0.00737		

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

ТО, план горных работ ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Углерод (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Керосин (660*) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.00482 0.00826 0.1012 0.0163 0.00423			
6004	карьер	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.219			
6005	ДСУ	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.317			
6006	ДСУ	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.317			
6007	ДСУ	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный			0.317			

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

ТО, план горных работ ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6008	ДСУ	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.317			
6009	ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)			0.01494			
6010	ДСУ	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.0032			
6011	ДСУ	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)			0.0026		0.0003003	

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

ТО, план горных работ ДСУ

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	Области воздействия	в жилой зоне X/Y	Области воздействия X/Y	N ИСТ.	% вклада		ЖЗ	Области воздействия						
							1	2								
Существующее положение																
Группы суммации :																
31 0301	Азота (IV) диоксид (4)			0.10129	-110 /-216	6003	82.3	карьер								
0330	Сера диоксид (526)					6002 6001	10.4 7.3	карьер карьер								
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)			0.50469	-110 /-216	6004	32.5	карьер								
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских					6005	12.4	ДСУ								

Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых ≥ 0.01 ПДК

ЭРА v2.0

Таблица 2.4

Определение категории опасности предприятия на существующее положение

то, план горных работ ДСУ

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		3	0.0026	0.00749	0	0.18725
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		2	0.0003003	0.000865	0	0.865
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	0.15	0.05		3	0.01494	0.1964	3.928	3.928
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.3	0.1		3	2.69003	22.41905	224.1905	224.1905
В С Е Г О:						2.7078703	22.623805	228.1	229.17075

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ВЫБРОСАМИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

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

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха абсолютная максимальная плюс $44,2^{\circ}\text{C}$, абсолютная минимальная минус $30,3^{\circ}\text{C}$, наиболее холодной пятидневки минус $17,0^{\circ}\text{C}$, наиболее холодных суток минус $16,9^{\circ}\text{C}$, наиболее холодной пятидневки минус $14,3^{\circ}\text{C}$.

Температура воздуха среднегодовая плюс $12,6^{\circ}\text{C}$, среднегодовая амплитуда температуры воздуха минус $12,3^{\circ}\text{C}$.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 6,0.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,3.

Наибольшая скорость ветра, м/сек - 24,0

Нормативная глубина промерзания для суглинка 0,29 м, для крупнообломочного грунта 0,42 м.

Глубина проникновения 0°C в грунт для суглинка 0,39 м, для крупнообломочного грунта 0,52 м.

Максимальная глубина промерзания грунтов 0,75 м.

Район по весу снегового покрова I.

Район по давлению ветра IV.

Район по толщине стенки гололеда III

Значение коэффициента А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 200.

Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, составляет 1.

Физико - географические условия размещения объекта.

Район располагается вокруг города Шымкент.

Районный центр село Аксукент (быв. пос. Белые Воды). Расстояние до города Шымкента — 30 км. Количество сельских округов — 11. Количество населенных пунктов — 71.

Согласно отчета об инженерно-геологических условиях, выполненных ТОО «ГЕО Инженерные изыскания» в пределах площадки строительства залегают два ИГЭ:

ИГЭ 1 - суглинок, светло-коричневый, макропористый, от твёрдой до мягкопластичной консистенции, мощностью 4,1-4,3м, 1 типа грунтовых условий по просадочности, со следующими физико-механическими свойствами:

$Y = 18,7 \text{kH/m}^3$; $\phi = 20 \text{град.}$; $C = 6,0 \text{ кПа}$; $E_{uv} = 5,4 \text{ МПа}$; $E_{vod} = 3,3 \text{ Мпа}$;
Начальное просадочное давление $P_{sl} = 123 \text{ кПа}$.

ИГЭ -2 - суглинок коричневый от мягкопластичной до текучей консистенции, со следующими расчетными характеристиками в водонасыщенном состоянии природной структуры: $YII = 18,7 \text{kH/m}^3$; $E_{vod} = 3,3 \text{ Мпа}$, вскрытой мощностью 4,1-4,3м

Волнистая предгорная аллювиально-пролювиальная равнина, расчленена долинами рек Сайрамсу, Бадам и их притоков. Направление речных долин имеет субширотное простижение. Форма долин - трапециевидная.

НМУ. В периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов вредных веществ в атмосферу. Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предприятием от органов гидрометеослужбы сведений, в которых указывается продолжительность НМУ, ожидаемое увеличение приземных концентраций вредных веществ.

При первом режиме работы мероприятия должны обеспечить уменьшение концентраций веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%.

Эти мероприятия носят организованно-технических характер: ужесточить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства; использовать высококачественное топливо для уменьшения выбросов загрязняющих веществ; проводить влажную уборку помещений и полив территории.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя мероприятия 1-го режима, а также мероприятия, включающие не технологические процессы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, и в некоторых особо опасных условиях предприятию следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия 3-го режима полностью включают в себя условия 1-го и 2-го режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия. Выполнение мероприятий на периоды НМУ должно находиться под контролем руководителя предприятия.

3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Согласно ст. 36 Экологического кодекса РК [1] для обеспечения благоприятной окружающей среды необходимым является достижение и поддержание экологических нормативов качества. Экологические нормативы качества разрабатываются и устанавливаются в соответствии с Экологическим кодексом РК [1] отдельно для каждого из компонентов окружающей среды. В том числе и атмосферного воздуха.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения. Настоящей оценкой воздействия намечаемой деятельности в качестве критериев приняты предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест установленные «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» [29].

Оценка воздействия на атмосферный воздух выполнена расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных гигиенических нормативов.

Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов намечаемой деятельности выполнены в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» [3] с применением программного комплекса «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Войкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г.).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона. В расчете не учтены значения фоновых концентраций загрязняющих веществ, так как наблюдения за фоновыми концентрациями в данном районе не ведутся.

Допустимая концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе в зависимости от вида загрязняющего вещества установлена с учетом периодов усреднения годовых, суточных и часовых показателей.

Результаты расчетов по всем веществам приведены в виде полей максимальных концентраций на рисунках (Приложение В) и в таблицах 3.5.

Как показывают результаты расчетов при осуществлении производственной деятельности, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия и границе жилой застройки).

В рамках расчетов выполнена оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

Так как расчетные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы ни в одной точке на границе области воздействия не достигают ПДК, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при осуществлении производственной деятельности.

Исходя из вышеизложенного и в соответствии с требованиями п. 8 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [3] эмиссии, осуществляемые при эксплуатации предприятия, предлагаются в качестве нормативов допустимых выбросов на каждый год производства работ. Год достижения норматива допустимых выбросов – 2025 г.

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 3.6.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ

ТО, план горных работ ДСУ

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- нико- ва выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже- ния ПДВ	
		существующее положение на 2025 год		на 2025-2034 годы		ПДВ			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)									
Не организованные источники ДСУ	6011	0.0026	0.00749	0.0026	0.00749	0.0026	0.00749	2025	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)									
Не организованные источники ДСУ	6011	0.0003003	0.000865	0.0003003	0.000865	0.0003003	0.000865		
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)									
Не организованные источники ДСУ	6009	0.01494	0.1964	0.01494	0.1964	0.01494	0.1964		
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного) (503)									
Не организованные источники карьер	6001	0.1856	1.224	0.1856	1.224	0.1856	1.224		
	6002	1.01	10.28	1.01	10.28	1.01	10.28		

	6003	0.00423	0.0978	0.00423	0.0978	0.00423	0.0978
	6004	0.219	1.58	0.219	1.58	0.219	1.58
ДСУ	6005	0.317	2.283	0.317	2.283	0.317	2.283
	6006	0.317	2.283	0.317	2.283	0.317	2.283
	6007	0.317	2.283	0.317	2.283	0.317	2.283
	6008	0.317	2.283	0.317	2.283	0.317	2.283
	6010	0.0032	0.10525	0.0032	0.10525	0.0032	0.10525
Итого:		2.69003	22.41905	2.69003	22.41905	2.69003	22.41905
Всего по предприятию:		2.7078703	22.623805	2.7078703	22.623805	2.7078703	22.623805
Твердыне:		2.7078703	22.623805	2.7078703	22.623805	2.7078703	22.623805
Газообразные, жидкые:							

3.4 Уточнение границ области воздействия объекта

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которой соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух. Как показал расчет, область воздействия представляет собой окружность в плане, границы которой расположены на расстоянии 250 м от территории предприятия.

3.5 Данные о пределах области воздействия

Как показал расчет, область воздействия представляет собой окружность в плане, границы которой расположены на расстоянии 250 м от территории предприятия.

В районе предприятия и в прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, специальные требования к качеству атмосферного воздуха таких зон для данного района не учитывались.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Согласно ст. 36 Экологического кодекса РК [1] для обеспечения благоприятной окружающей среды необходимым является достижение и поддержание экологических нормативов качества. Экологические нормативы качества разрабатываются и устанавливаются в соответствии с Экологическим кодексом РК [1] отдельно для каждого из компонентов окружающей среды. В том числе и атмосферного воздуха.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения. Настоящей оценкой воздействия намечаемой деятельности в качестве критериев приняты предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест установленные «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» [29].

Оценка воздействия на атмосферный воздух выполнена расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных гигиенических нормативов.

Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов намечаемой деятельности выполнены в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» [3] с применением программного комплекса «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И.

Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г.).

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона. В расчете не учтены значения фоновых концентраций загрязняющих веществ, так как наблюдения за фоновыми концентрациями в данном районе не ведутся.

Допустимая концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе в зависимости от вида загрязняющего вещества установлена с учётом периодов усреднения годовых, суточных и часовых показателей.

Результаты расчетов по всем веществам приведены в виде полей максимальных концентраций на рисунках (Приложение В) и в таблице 3.5.

Как показывают результаты расчетов при осуществлении производственной деятельности, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия и границе жилой застройки).

В рамках расчетов выполнена оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

Так как расчетные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы ни в одной точке на границе области воздействия не достигают ПДК, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

4.1. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Неблагоприятные метеорологические условия (далее - НМУ) - условия, которые формируются при особых сочетаниях метеорологических факторов и синоптических ситуаций, способствующих накоплению вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Сайрамский район обеспечен стационарными постами наблюдения, в которых прогнозируются неблагоприятные метеорологические условия. В связи с этим, расчет загрязнения атмосферы при установлении нормативов допустимого воздействия для предприятия произведен с учетом реализации оператором мероприятий по уменьшению выбросов на период действия неблагоприятных метеорологических условий по каждому режиму работы.

В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрасти. Чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения, необходимо кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения трех степеней работы предприятия в условиях НМУ.

Предупреждения первой степени составляются, если предсказывается повышение концентраций в 1,5 раза, второй степени, если предсказывается повышение от 3 до 5 ПДК, третьей – выше 5 ПДК.

Мероприятия по сокращению выбросов *при первом режиме работы*: должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15-20%. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия. К мероприятиям по сокращению выбросов загрязняющих веществ на первом режиме работы относятся:

- усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента;
- запрет работы оборудования в форсированном режиме;
- рассредоточение по времени работ технологических операций и оборудования, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- прекращение испытаний оборудования, связанных с изменениями технологического режима, приводящих к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- при положительной температуре атмосферного воздуха выполнение обильного орошения поверхности автодорог и сырья.

Мероприятия по сокращению выбросов *при втором режиме работы*: должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%.

Сюда включаются мероприятия, разработанные для первого режима работы, а также мероприятия, влияющие на технологический процесс и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия. К мероприятиям по сокращению выбросов загрязняющих веществ на втором режиме работы относятся:

- в случае если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования и наступления НМУ близки, произвести остановку оборудования;
- ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов;
- для обеспечения снижения уровня пыли в приземном слое атмосферы провести орошение дорог, сырья и участков работы техники;
- использовать запас высококачественного сырья, при работе на котором обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ.

Мероприятия по сокращению выбросов *при третьем режиме работы*: должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60% за счет сокращения объемов производства. Мероприятия третьего режима работы включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов.

При наступлении НМУ следует проводить контроль за реализацией намеченных мероприятий по регулированию выбросов с периодичностью каждые 2-3 часа в течение периода НМУ при получении предупреждений второй и третьей степени. При получении предупреждений 1-й степени достаточно производственный контроль с периодичностью 1-2 раза в течение периода НМУ.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений органов РГП «Казгидромет».

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

В число параметров, отслеживаемых в рамках контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов, входят максимально-разовые (г/сек) и валовые выбросы (т/год) загрязняющих веществ в атмосферу.

Ввиду отсутствия организованных источников выбросов для определения количественных и качественных характеристик выделений и выбросов ЗВ в атмосферу используются расчетные (расчетно-аналитические) методы.

Оценка выбросов от неорганизованных источников выполняется с помощью расчетных (расчетно-аналитических) методов, базирующихся на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных неорганизованных источников. В качестве исходных данных для расчета следует использовать результаты операционного мониторинга. Расчеты будут выполняться специалистами предприятия.

Мониторинг воздействия осуществляется для определения состояния атмосферного воздуха в зонах воздействия (контрольных точках).

План-график контроля за соблюдением нормативов на источниках выбросов представлен в таблице 3.10.

В таблицу входит перечень веществ, подлежащих контролю. Приводится перечень методик, которые используются (будут использоваться) при контроле за соблюдением установленных нормативов выбросов. В таблице также представлены рекомендации по мониторингу эмиссий на границе области воздействия.

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

ТО, план горных работ ДСУ

Н исто- чнико- вый направ- ление точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодич- ность контро- ля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля	
				г/с	мг/м3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	карьер	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Керосин (660*) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	1 раз/ кварт		0.03195 0.00519 0.00271 0.0062 0.0593 0.00956 0.1856		Сторонняя организация	
6002	карьер	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Керосин (660*) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.0454 0.00737 0.00482 0.00826 0.1012 0.0163 1.01			
6003	карьер	Азота (IV) диоксид (4)			0.0454			

	Азот (II) оксид (6)	0.00737	
--	---------------------	---------	--

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

ТО, план горных работ ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6004	карьер	Углерод (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Керосин (660*) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.00482 0.00826 0.1012 0.0163 0.00423			
6005	ДСУ	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.219			
6006	ДСУ	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.317			
6007	ДСУ	Пыль неорганическая: 70-20%			0.317			

	двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный					
--	---	--	--	--	--	--

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

ТО, план горных работ ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6008	ДСУ	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.317			
6009	ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)			0.01494			
6010	ДСУ	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)			0.0032			
6011	ДСУ	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)			0.0026		0.0003003	

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>.
2. «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года № 246).
3. Земельный кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000442>.
4. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>.
5. О здоровье народа и системе здравоохранения [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 13 мая 2020 года № 327-VI. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K090000193>.
6. Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z010000242>.
7. Об особо охраняемых природных территориях. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года N 175. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z060000175>.
8. О гражданской защите. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000188>.
9. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 03 августа 2021 года № 280-п. – Режим доступа: [#z7">http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004825 #z7](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004825).
11. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1200007664#z7>.



Директор

М/О М.И.

Тишенов Г.А.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.0

Глава 1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2025 год

ТО, план горных работ ДСУ

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	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 загрязняющего вещества	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год	
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) карьер	6001	001	вскрышные работы	выбросы	6	1830	Азота (IV) диоксид (4)	0301	0.0456
	6001	002	вскрышные работы	выбросы			Азот (II) оксид (6)	0304	0.00741
							Углерод (593)	0328	0.003864
							Сера диоксид (526)	0330	0.00883
							Углерод оксид (594)	0337	0.0846
							Керосин (660*)	2732	0.01362
							Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908	1.224

6002	002	добычные работы экскаватором	выбросы		8	2440	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0301 0304 0328 0330 0337 2732 2908	0.0204 0.003315 0.00217 0.00372 0.04555 0.00734 10.28
6002	003	добычные работы	выбросы		8	2440	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Керосин (660*) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0301 0304 0328 0330 0337 2732 2908	0.003315 0.00217 0.00372 0.04555 0.00734 0.0978
6003	004	транспортные работы	выбросы		8	2000	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Керосин (660*) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0301 0304 0328 0330 0337 2732 2908	0.0204 0.003315 0.00217 0.00372 0.04555 0.00734 0.0978
6004	005	отвалообразование	выбросы		8	2000	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908	1.58

(002) ДСУ	6005	006	приемный бункер	выбросы	8	2000	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	2908	2.283
	6006	007	грохот №1,2	выбросы	8	2000	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	2908	2.283
	6007	008	роторная дробилка №1,2	выбросы	8	2000	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	2908	2.283
	6008	009	ленточный конвейер №1,2,3, 4,5	выбросы	8	2000	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	2908	2.283

	6009	010	склад песка	выбросы	24	6000	(503) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	2907	0.1964
	6010	011	склад готовой продукции	выбросы	24	6000	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	2908	0.10525
	6011	012	сварочный аппарат	выбросы	8	800	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0123 0143	0.00749 0.000865

ЭРА v2.0

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Глава 2. Характеристика источников загрязнения атмосферы
на 2025 год

ТО, план горных работ ДСУ

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загр ве- щес- тва	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу		Координаты источн.загрязнения, м				
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С		Максимальное, г/с	Суммарное, т/год	точечного источ. /1 конца лин.ист /центра площа- дного источника	2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника			
							X1	Y1		X2	Y2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Производство:001 - карьер													
6001	4				30	0301 0304 0328 0330 0337 2732 2908	0.03195 0.00519 0.00271 0.0062 0.0593 0.00956 0.0874	0.0456 0.00741 0.003864 0.00883 0.0846 0.01362 0.576	100	50	80	40	
6002	4				30	0301 0304 0328 0330 0337 2732 2908	0.0454 0.00737 0.00482 0.00826 0.1012 0.0163 0.282	0.0204 0.003315 0.00217 0.00372 0.04555 0.00734 2.875	100	50	80	40	
6003	4				30	0301 0304 0328 0330 0337 2732 2908	0.0454 0.00737 0.00482 0.00826 0.1012 0.0163 0.00423	0.0204 0.003315 0.00217 0.00372 0.04555 0.00734 0.0978	100	50	80	40	
6004	4				30	2908	0.219	1.58	100	50	80	40	

Производство:002 - ДСУ													
6005	4				30	2908	0.317		2.283	100	50	80	40
6006	4				30	2908	0.317		2.283	100	50	80	40
6007	4				30	2908	0.317		2.283	100	50	80	40
6008	4				30	2908	0.317		2.283	100	50	80	40
6009	4				30	2907	0.01494		0.1964	100	50	80	40
6010	4				30	2908	0.0032		0.10525	100	50	80	40
6011	4				30	0123	0.0026		0.00749	100	50	80	40
					0143		0.0003003		0.000865				

ЭРА v2.0

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Глава 3. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок
на 2025 год

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор. происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %		Капитальные вложения, млн. тенге	Затраты на газочистку, млн. тенге /год
		проектный	фактический		нормативный	фактический		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Пылегазоочистное оборудование отсутствует !								

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

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

ТО, план горных работ ДСУ

Код загрязняюще-вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва-ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уволено и обезврежено		
			фактически	из них утилизовано				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		22.623805	22.623805					22.623805
	в том числе:							
Т в е р д ы е		22.623805	22.623805					22.623805
	из них:							
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00749	0.00749					0.00749
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.000865	0.000865					0.000865
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	0.1964	0.1964					0.1964
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	22.41905	22.41905					22.41905

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПРОТОКОЛЫ РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 752, ТО
Объект N 0215, Вариант 1 месторождение

Источник загрязнения N 6001, неорганизованный
Источник выделения N 002, вскрышные работы

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для
пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических
указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных
материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Влажность материала в диапазоне: 0.5 - 1.0 %

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **K0 = 1.5**

Скорость ветра в диапазоне: 7.0 - 10 м/с

Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), **K1 = 1.7**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), **K4 = 1**

Высота падения материала, м, **GB = 0.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), **K5 = 0.4**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **Q = 120**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется
экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы
, **N = 0**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, **MGOD = 10000**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала ,
т/час , **MH = 5.46**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных
работах:

Валовый выброс, т/год (9.24) , $M = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6}$
 $= 1.5 * 1.7 * 1 * 0.4 * 120 * 10000 * (1-0) * 10^{-6} = 1.224$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (9.25) , $G = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH$
 $* (1-N) / 3600 = 1.5 * 1.7 * 1 * 0.4 * 120 * 5.46 * (1-0) / 3600 = 0.1856$

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.1856	1.224

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
ДЗ-126В-1	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 1			

Расчетный период: Переходный период ($t>-5$ и $t<5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , **T=30**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иностранные)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , **DN=305**

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин , **NK1 = 1**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , **NK = 1**

Коэффициент выпуска (выезда) , **A = 1**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , **LIN=20**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , **TXS=20**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , **L2N=10**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , **TXM = 10**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , **L1 = 20**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , **L2 = 10**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , **ML = 4.41**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , **MXX = 0.54**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , **M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 4.41 * 20 + 1.3 * 4.41 * 20 + 0.54 * 20 = 213.7**

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) = 1 * 213.7 * 1 * 198 * 10 ^ (-6) = \mathbf{0.0423}$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 4.41 * 10 + 1.3 * 4.41 * 10 + 0.54 * 10 = \mathbf{106.8}$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 106.8 * 1 / 30 / 60 = \mathbf{0.0593}$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , $ML = \mathbf{0.63}$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12) , $MXX = \mathbf{0.27}$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $M1 = ML * LI + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 0.63 * 20 + 1.3 * 0.63 * 20 + 0.27 * 20 = \mathbf{34.4}$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) = 1 * 34.4 * 1 * 198 * 10 ^ (-6) = \mathbf{0.00681}$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.63 * 10 + 1.3 * 0.63 * 10 + 0.27 * 10 = \mathbf{17.2}$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 17.2 * 1 / 30 / 60 = \mathbf{0.00956}$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , $ML = \mathbf{3}$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12) , $MXX = \mathbf{0.29}$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $M1 = ML * LI + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 3 * 20 + 1.3 * 3 * 20 + 0.29 * 20 = \mathbf{143.8}$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) = 1 * 143.8 * 1 * 198 * 10 ^ (-6) = \mathbf{0.0285}$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 3 * 10 + 1.3 * 3 * 10 + 0.29 * 10 = \mathbf{71.9}$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 71.9 * 1 / 30 / 60 = \mathbf{0.03994}$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $M = 0.8 * 0.0285 = \mathbf{0.0228}$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = 0.8 * 0.03994 = \mathbf{0.03195}$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , $M = 0.13 * 0.0285 = \mathbf{0.003705}$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = 0.13 * 0.03994 = \mathbf{0.00519}$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , $ML = \mathbf{0.207}$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12) , $MXX = \mathbf{0.012}$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $M1 = ML * LI +$

$$1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 0.207 * 20 + 1.3 * 0.207 * 20 + 0.012 * 20 = 9.76$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } M = A * M1 * NK * DN * 10^{\wedge}(-6) = 1 * 9.76 * 1 * 198 * 10^{\wedge}(-6) = 0.001932$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, } M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.207 * 10 + 1.3 * 0.207 * 10 + 0.012 * 10 = 4.88$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, } G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 4.88 * 1 / 30 / 60 = 0.00271$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.45$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.081$

$$\text{Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, } M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 0.45 * 20 + 1.3 * 0.45 * 20 + 0.081 * 20 = 22.3$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } M = A * M1 * NK * DN * 10^{\wedge}(-6) = 1 * 22.3 * 1 * 198 * 10^{\wedge}(-6) = 0.004415$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, } M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.45 * 10 + 1.3 * 0.45 * 10 + 0.081 * 10 = 11.16$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, } G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 11.16 * 1 / 30 / 60 = 0.0062$$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иностранки)									
Dn, сум шт	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин
198	1	1.00	1	20	20	20	10	10	10
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с			т/год			
0337	0.54	4.41	0.0593			0.0423			
2732	0.27	0.63	0.00956			0.00681			
0301	0.29	3	0.03195			0.0228			
0304	0.29	3	0.00519			0.003705			
0328	0.012	0.207	0.00271			0.001932			
0330	0.081	0.45	0.0062			0.004415			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.03195	0.0456
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00519	0.00741
0328	Углерод (593)	0.00271	0.003864
0330	Сера диоксид (526)	0.0062	0.00883
0337	Углерод оксид (594)	0.0593	0.0846
2732	Керосин (660*)	0.00956	0.01362

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 752, ТО
Объект N 0215, Вариант 1

Источник загрязнения N 6002, неорганизованный
Источник выделения N 003, добычные работы

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для
пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических
указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных
материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п.
9.3.3)

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Влажность материала в диапазоне: 0.5 - 1.0 %

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.9.1) , **K0 = 1.5**

Скорость ветра в диапазоне: 7.0 - 10 м/с

Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2) , **K1 = 1.7**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4) , **K4 = 1**

Высота падения материала, м , **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5) , **K5 = 0.7**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , **Q = 120**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется
экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы
, **N = 0**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год , **MGOD = 48000**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала ,
т/час , **MH = 16.961**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных
работах:

Валовый выброс, т/год (9.24) , **$M = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6}$**
= 1.5 * 1.7 * 1 * 0.7 * 120 * 48000 * (1-0) * 10^{-6} = 10.28

Максимальный из разовых выбросов, г/с (9.25) , **$G = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600$**
= 1.5 * 1.7 * 1 * 0.7 * 120 * 16.961 * (1-0) / 3600 = 1.01

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	1.01	10.28

	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)		
--	--	--	--

**Источник загрязнения № 6002, неорг
Источник выделения № 002, добычные работы**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Трактор (К), НДВС = 36 - 60 кВт			
ЭО-2621В-3	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО: 1			

Расчетный период: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , **T = 30**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , **DN = 305**

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин , **NK1 = 1**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , **NK = 1**

Коэффициент выпуска (выезда) , **A = 1**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , **LIN = 10**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , **TXS = 10**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , **L2N = 10**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , **TXM = 10**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , **LI = 10**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , **L2 = 10**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , **ML = 6.66**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , **MXX = 2.9**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , **MI = ML * LI + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 6.66 * 10 + 1.3 * 6.66 * 10 + 2.9 * 10 = 182.2**

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) = 1 * 182.2 * 1 * 250 * 10 ^ (-6) = \mathbf{0.04555}$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 6.66 * 10 + 1.3 * 6.66 * 10 + 2.9 * 10 = \mathbf{182.2}$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 182.2 * 1 / 30 / 60 = \mathbf{0.1012}$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = \mathbf{1.08}$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = \mathbf{0.45}$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $M1 = ML * LI + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 1.08 * 10 + 1.3 * 1.08 * 10 + 0.45 * 10 = \mathbf{29.34}$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) = 1 * 29.34 * 1 * 250 * 10 ^ (-6) = \mathbf{0.00734}$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 1.08 * 10 + 1.3 * 1.08 * 10 + 0.45 * 10 = \mathbf{29.34}$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 29.34 * 1 / 30 / 60 = \mathbf{0.0163}$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = \mathbf{4}$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = \mathbf{1}$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $M1 = ML * LI + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 4 * 10 + 1.3 * 4 * 10 + 1 * 10 = \mathbf{102}$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) = 1 * 102 * 1 * 250 * 10 ^ (-6) = \mathbf{0.0255}$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 4 * 10 + 1.3 * 4 * 10 + 1 * 10 = \mathbf{102}$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 102 * 1 / 30 / 60 = \mathbf{0.0567}$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.0255 = \mathbf{0.0204}$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = 0.8 * G = 0.8 * 0.0567 = \mathbf{0.0454}$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.0255 = \mathbf{0.003315}$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = 0.13 * G = 0.13 * 0.0567 = \mathbf{0.00737}$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = \mathbf{0.36}$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = \mathbf{0.04}$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $M1 = ML * LI +$

$$1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 0.36 * 10 + 1.3 * 0.36 * 10 + 0.04 * 10 = 8.68$$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * 8.68 * 1 * 250 * 10 ^ {(-6)} = 0.00217$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.36 * 10 + 1.3 * 0.36 * 10 + 0.04 * 10 = 8.68$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 8.68 * 1 / 30 / 60 = 0.00482$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.603$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 0.603 * 10 + 1.3 * 0.603 * 10 + 0.1 * 10 = 14.87$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * 14.87 * 1 * 250 * 10 ^ {(-6)} = 0.00372$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.603 * 10 + 1.3 * 0.603 * 10 + 0.1 * 10 = 14.87$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 14.87 * 1 / 30 / 60 = 0.00826$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (CHГ)									
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин
250	1	1.00	1	10	10	10	10	10	10
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/км	г/с			т/год			
0337	2.9	6.66	0.1012			0.04555			
2732	0.45	1.08	0.0163			0.00734			
0301	1	4	0.0454			0.0204			
0304	1	4	0.00737			0.003315			
0328	0.04	0.36	0.00482			0.00217			
0330	0.1	0.603	0.00826			0.00372			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0454	0.0204
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00737	0.003315
0328	Углерод (593)	0.00482	0.00217
0330	Сера диоксид (526)	0.00826	0.00372
0337	Углерод оксид (594)	0.1012	0.04555
2732	Керосин (660*)	0.0163	0.00734

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Источник загрязнения N 6003

Источник выделения N 003, транспортные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>5 - < = 10$ тонн
Коэф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1) , **$C1 = 1$**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: $>5 - < = 10$ км/час
Коэф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2) , **$C2 = 1$**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэф., учитывающий состояние дороги(табл.3.3.3) , **$C3 = 1$**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт. , **$NI = 1$**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км , **$L = 2$**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час , **$N = 2$**
Коэф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу , **$C7 = 0.01$**
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км , **$Q1 = 1450$**
Влажность поверхностного слоя дороги, % , **$VL = 10$**
Коэф., учитывающий увлажненность дороги(табл.3.1.4) , **$K5 = 0.1$**
Коэф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе , **$C4 = 1.45$**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с , **$V1 = 3.2$**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час , **$V2 = 10$**
Скорость обдува, м/с , **$VOB = (V1 * V2 / 3.6) ^ 0.5 = (3.2 * 10 / 3.6) ^ 0.5 = 2.98$**
Коэф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4) , **$C5 = 1.13$**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м² , **$S = 8$**
Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1) , **$Q = 0.002$**
Влажность перевозимого материала, % , **$VL = 10$**
Коэф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4) , **$K5M = 0.1$**
Количество дней с устойчивым снежным покровом , **$TSP = 90$**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год , **$TO = 90$**
Количество дней с осадками в виде дождя в году , **$TD = 2 * TO / 24 = 2 * 90 / 24 = 7.5$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1) , **$G = C1 * C2 * C3 * K5 * C7 * N * L * Q1 / 3600 + C4 * C5 * K5M * Q * S * NI = 1 * 1 * 1 * 0.1 * 0.01 * 2 * 2 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.13 * 0.1 * 0.002 * 8 * 1 = 0.00423$**

Валовый выброс, т/год (3.3.2) , **$M = 0.0864 * G * (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 * 0.00423 * (365 - (90 + 7.5)) = 0.0978$**

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00423	0.0978

Список литературы:

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
 - Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
- Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ**

Перечень транспортных средств

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Марка топлива</i>	<i>Всего</i>	<i>Макс</i>
<i>Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иностранцы)</i>			
"ИФА-W50LK"	Дизельное топливо	1	1
<i>ИТОГО : 1</i>			

Расчетный период: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T = 30***

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN = 305***

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин , ***NK1 = 1***

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , ***NK = 1***

Коэффициент выпуска (выезда) , ***A = 1***

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , ***LIN = 10***

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , ***TXS = 10***

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , ***L2N = 10***

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , ***TXM = 10***

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , ***LI = 10***

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , ***L2 = 10***

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML = 6.66***

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , ***MXX = 2.9***

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , ***M1 = ML * LI + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 6.66 * 10 + 1.3 * 6.66 * 10 + 2.9 * 10 = 182.2***

Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) = 1 * 182.2 * 1 * 250 * 10 ^ (-6) = 0.04555***

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 6.66 * 10 + 1.3 * 6.66 * 10 + 2.9 * 10 = 182.2***

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 182.2 * 1 / 30 / 60 = 0.1012***

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , **ML = 1.08**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , **MXX = 0.45**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , **MI = ML * LI + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 1.08 * 10 + 1.3 * 1.08 * 10 + 0.45 * 10 = 29.34**

Валовый выброс ЗВ, т/год , **M = A * MI * NK * DN * 10 ^ (-6) = 1 * 29.34 * 1 * 250 * 10 ^ (-6) = 0.00734**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , **M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 1.08 * 10 + 1.3 * 1.08 * 10 + 0.45 * 10 = 29.34**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , **G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 29.34 * 1 / 30 / 60 = 0.0163**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , **ML = 4**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , **MXX = 1**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , **MI = ML * LI + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 4 * 10 + 1.3 * 4 * 10 + 1 * 10 = 102**

Валовый выброс ЗВ, т/год , **M = A * MI * NK * DN * 10 ^ (-6) = 1 * 102 * 1 * 250 * 10 ^ (-6) = 0.0255**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , **M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 4 * 10 + 1.3 * 4 * 10 + 1 * 10 = 102**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , **G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 102 * 1 / 30 / 60 = 0.0567**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , **M = 0.8 * M = 0.8 * 0.0255 = 0.0204**

Максимальный разовый выброс, г/с , **GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0567 = 0.0454**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , **M = 0.13 * M = 0.13 * 0.0255 = 0.003315**

Максимальный разовый выброс, г/с , **GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0567 = 0.00737**

Примесь: 0328 Углерод (593)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , **ML = 0.36**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , **MXX = 0.04**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , **MI = ML * LI + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 0.36 * 10 + 1.3 * 0.36 * 10 + 0.04 * 10 = 8.68**

Валовый выброс ЗВ, т/год , **M = A * MI * NK * DN * 10 ^ (-6) = 1 * 8.68 * 1 * 250 * 10 ^ (-6) = 0.00217**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , **M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.36 * 10 + 1.3 * 0.36 * 10 + 0.04 * 10 = 8.68**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , **G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 8.68 * 1 / 30 / 60 =**

0.00482**Примесь: 0330 Сера диоксид (526)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.603$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 $(\text{табл.3.9}) , MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 0.603 * 10 + 1.3 * 0.603 * 10 + 0.1 * 10 = 14.87$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * 14.87 * 1 * 250 * 10 ^ {(-6)} = 0.00372$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.603 * 10 + 1.3 * 0.603 * 10 + 0.1 * 10 = 14.87$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK / 30 / 60 = 14.87 * 1 / 30 / 60 = 0.00826$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (CHГ)									
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	LIn, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин
250	1	1.00	1	10	10	10	10	10	10
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/км	г/с			т/год			
0337	2.9	6.66	0.1012			0.04555			
2732	0.45	1.08	0.0163			0.00734			
0301	1	4	0.0454			0.0204			
0304	1	4	0.00737			0.003315			
0328	0.04	0.36	0.00482			0.00217			
0330	0.1	0.603	0.00826			0.00372			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0454	0.0204
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00737	0.003315
0328	Углерод (593)	0.00482	0.00217
0330	Сера диоксид (526)	0.00826	0.00372
0337	Углерод оксид (594)	0.1012	0.04555
2732	Керосин (660*)	0.0163	0.00734
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00423	0.0978

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 752, ТО
 Объект N 0215, Вариант 1

Источник загрязнения N 6004, неорганизованный
 Источник выделения N 005, отвалообразование

Список литературы:

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
- 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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Известняк

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, % , **VL = 3**

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.4) , **K5 = 0.7**

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , **G3SR = 2**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , **G3 = 3**

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , **K3 = 1.2**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3) , **K4 = 0.5**

Размер куска материала, мм , **G7 = 9**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , **K7 = 0.6**

Поверхность пыления в плане, м² , **F = 200**

Коэф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала , **K6 = 1.45**

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек , **Q = 0.003**

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , **GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F = 1.2 * 0.5 * 0.7 * 1.45 * 0.6 * 0.003 * 200 = 0.2192**

Время работы склада в году, часов , **RT = 2000**

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , **MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.2 * 0.5 * 0.7 * 1.45 * 0.6 * 0.003 * 200 * 2000 * 0.0036 = 1.58**

Максимальный разовый выброс , г/сек , **G = 0.219**

Валовый выброс , т/год , **M = 1.58**

Итого выбросы от источника выделения: 005 отвалообразование

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.219	1.58

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 752, ТО

Объект N 0218, Вариант 1 план горных работ ДСУ

Источник загрязнения N 6005, неорганизованный

Источник выделения N 006, приемный бункер

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для
пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических
указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных
материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п.
9.3.3)

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Влажность материала в диапазоне: 5.0 - 7.0 %

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.9.1) , **K0 = 1**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2) , **K1 = 1.2**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 3-х сторон

Коэф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4) , **K4 = 0.8**

Высота падения материала, м , **GB = 0.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5) , **K5 = 0.4**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , **Q = 120**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется
экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы
, **N = 0**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год , **MGOD = 48000**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала ,
т/час , **MH = 24**

Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного
конвейера, $W_k = 3 \cdot 10^{-5}$ кг/м²*с

Ширина конвейерной ленты, м , **B = 1**

Длина конвейерной ленты, м , **L = 0.7**

Размер куска в диапазоне: 50 - 100 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]) , **F = 0.4**

Годовое количество рабочих часов, ч/год , **T = 2000**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных
работах:

Валовый выброс, т/год (9.24) , $M1 = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 1 * 1.2 * 0.8 * 0.4 * 120 * 48000 * (1-0) * 10^{-6} = 2.21$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (9.25) , $G1 = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 1 * 1.2 * 0.8 * 0.4 * 120 * 24 * (1-0) / 3600 = 0.307$

Количество твердых частиц, при транспортировке материала
открытым ленточным транспортером:

Валовый выброс, т/год (9.26) , $M2 = 3.6 * K0 * K1 * WK * 10^{-5} * B * L * F * T * (1-N) = 3.6 * 1 * 1.2 * 3 * 10^{-5} * 1 * 0.7 * 0.4 * 2000 * (1-0) = 0.0726$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (9.28) , $G2 = K0 * K1 * WK * 10^{-5} * B * L * F * (1-N) * 1000 = 1 * 1.2 * 3 * 10^{-5} * 1 * 0.7 * 0.4 * (1-0) * 1000 = 0.01008$

Итого валовый выброс, т/год , $M = M1 + M2 = 2.21 + 0.0726 = 2.283$
 Максимальный из разовых выброс, г/с , $G = G1 + G2 = 0.307 + 0.01008 = 0.317$

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.317	2.283

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 752, ТО
 Объект N 0218, Вариант 1 план горных работ ДСУ

Источник загрязнения N 6006, неорганизованный
 Источник выделения N 006, грохот №1, 2

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
 п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
 Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Влажность материала в диапазоне: 5.0 - 7.0 %

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.9.1) , **K0 = 1**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2) , **K1 = 1.2**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 3-х сторон

Коэф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4) , **K4 = 0.8**

Высота падения материала, м , **GB = 0.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5) , **K5 = 0.4**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , **Q = 120**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы , **N = 0**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год , **MGOD = 48000**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час , **MH = 24**

Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, $W_k = 3 \cdot 10^{-5}$ кг/м²*с

Ширина конвейерной ленты, м , **B = 1**

Длина конвейерной ленты, м , **L = 0.7**

Размер куска в диапазоне: 50 - 100 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]) , $F = 0.4$
Годовое количество рабочих часов, ч/год , $T = 2000$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

$$\text{Валовый выброс, т/год (9.24)} , M1 = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 1 * 1.2 * 0.8 * 0.4 * 120 * 48000 * (1-0) * 10^{-6} = 2.21$$

$$\text{Максимальный из разовых выбросов, г/с (9.25)} , G1 = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 1 * 1.2 * 0.8 * 0.4 * 120 * 24 * (1-0) / 3600 = 0.307$$

Количество твердых частиц, при транспортировке материала открытым ленточным транспортером:

$$\text{Валовый выброс, т/год (9.26)} , M2 = 3.6 * K0 * K1 * WK * 10^{-5} * B * L * F * T * (1-N) = 3.6 * 1 * 1.2 * 3 * 10^{-5} * 1 * 0.7 * 0.4 * 2000 * (1-0) = 0.0726$$

$$\text{Максимальный из разовых выбросов, г/с (9.28)} , G2 = K0 * K1 * WK * 10^{-5} * B * L * F * (1-N) * 1000 = 1 * 1.2 * 3 * 10^{-5} * 1 * 0.7 * 0.4 * (1-0) * 1000 = 0.01008$$

$$\text{Итого валовый выброс, т/год} , M = M1 + M2 = 2.21 + 0.0726 = 2.283$$

$$\text{Максимальный из разовых выбросов, г/с} , G = G1 + G2 = 0.307 + 0.01008 = 0.317$$

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.317	2.283

ЭРА v2.0.335

Дата: 11.09.25 Время: 19:11:42

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 752, ТО

Объект N 0218, Вариант 1 план горных работ ДСУ

Источник загрязнения N 6007, неорганизованный

Источник выделения N 006, роторная дробилка №1, 2

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п.

9.3.3)

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Влажность материала в диапазоне: 5.0 - 7.0 %

Коэф., учитывающий влажность материала (табл. 9.1) , **K0 = 1**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл. 9.2) , **K1 = 1.2**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 3-х сторон

Коэф., учитывающий степень защищенности узла (табл. 9.4) , **K4 = 0.8**

Высота падения материала, м , **GB = 0.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл. 9.5) , **K5 = 0.4**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , **Q = 120**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы , **N = 0**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год , **MGOD = 48000**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час , **MH = 24**

Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, $W_k = 3 \cdot 10^{-5}$ кг/м²*с

Ширина конвейерной ленты, м , **B = 1**

Длина конвейерной ленты, м , **L = 0.7**

Размер куска в диапазоне: 50 - 100 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]) , **F = 0.4**

Годовое количество рабочих часов, ч/год , **T = 2000**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24) , $M1 = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 1 * 1.2 * 0.8 * 0.4 * 120 * 48000 * (1-0) * 10^{-6} = 2.21$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25) , $G1 = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 1 * 1.2 * 0.8 * 0.4 * 120 * 24 * (1-0) / 3600 = 0.307$

Количество твердых частиц, при транспортировке материала открытым ленточным транспортером:

Валовый выброс, т/год (9.26) , $M2 = 3.6 * K0 * K1 * WK * 10^{-5} * B * L * F * T * (1-N) = 3.6 * 1 * 1.2 * 3 * 10^{-5} * 1 * 0.7 * 0.4 * 2000 * (1-0) = 0.0726$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.28) , $G2 = K0 * K1 * WK * 10^{-5} * B * L * F * (1-N) * 1000 = 1 * 1.2 * 3 * 10^{-5} * 1 * 0.7 * 0.4 * (1-0) * 1000 = 0.01008$

Итого валовый выброс, т/год , $M = M1 + M2 = 2.21 + 0.0726 = 2.283$

Максимальный из разовых выброс, г/с , $G = G1 + G2 = 0.307 + 0.01008 = 0.317$

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.317	2.283

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 752, ТО
Объект N 0218, Вариант 1 план горных работ ДСУ

Источник загрязнения N 6008, неорганизованный
Источник выделения N 006, ленточный конвейер №1, 2, 3, 4, 5

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Влажность материала в диапазоне: 5.0 - 7.0 %

Коэф., учитывающий влажность материала (табл. 9.1), **K0 = 1**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл. 9.2), **K1 = 1.2**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 3-х сторон

Коэф., учитывающий степень защищенности узла (табл. 9.4), **K4 = 0.8**

Высота падения материала, м, **GB = 0.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл. 9.5), **K5 = 0.4**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **Q = 120**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **N = 0**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, **MGOD = 48000**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, **MH = 24**

Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, $W_k = 3 \cdot 10^{-5}$ кг/м²*с

Ширина конвейерной ленты, м, **B = 1**

Длина конвейерной ленты, м, **L = 0.7**

Размер куска в диапазоне: 50 - 100 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]), **F = 0.4**

Годовое количество рабочих часов, ч/год, **T = 2000**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных

работах:

Валовый выброс, т/год (9.24) , $M1 = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} =$

$$1 * 1.2 * 0.8 * 0.4 * 120 * 48000 * (1-0) * 10^{-6} = 2.21$$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (9.25) , $G1 = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 1 * 1.2 * 0.8 * 0.4 * 120 * 24 * (1-0) / 3600 = 0.307$

Количество твердых частиц, при транспортировке материала открытым ленточным транспортером:

Валовый выброс, т/год (9.26) , $M2 = 3.6 * K0 * K1 * WK * 10^{-5} * B * L * F * T_0 * (1-N) = 3.6 * 1 * 1.2 * 3 * 10^{-5} * 1 * 0.7 * 0.4 * 2000 * (1-0) = 0.0726$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (9.28) , $G2 = K0 * K1 * WK * 10^{-5} * B * L * F * (1-N) * 1000 = 1 * 1.2 * 3 * 10^{-5} * 1 * 0.7 * 0.4 * (1-0) * 1000 = 0.01008$

Итого валовый выброс, т/год , $M = M1 + M2 = 2.21 + 0.0726 = 2.283$

Максимальный из разовых выбросов, г/с , $G = G1 + G2 = 0.307 + 0.01008 = 0.317$

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.317	2.283

ЭРА v2.0.335

Дата: 11.09.25 Время: 19:25:03

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 752, ТО

Объект N 0218, Вариант 1 план горных работ ДСУ

Источник загрязнения N , 6009

Источник выделения N 010, склад песка

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок

Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)

Влажность материала, % , $VL = 2$

Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4) , $K5 = 0.8$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , **G3SR = 5**

Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , **K3SR = 1.4**

Скорость ветра (максимальная), м/с , **G3 = 12**

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , **K3 = 2.3**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3) , **K4 = 0.1**

Размер куска материала, мм , **G7 = 5**

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

Поверхность пыления в плане, м² , **F = 40**

Коэф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала , **K6 = 1.45**

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек , **Q = 0.002**

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , **GC = K3 * K4 * K5**

*** K6 * K7 * Q * F = 2.3 * 0.1 * 0.8 * 1.45 * 0.7 * 0.002 * 40 = 0.01494**

Время работы склада в году, часов , **RT = 6000**

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , **MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 ***

Q * F * RT * 0.0036 = 1.4 * 0.1 * 0.8 * 1.45 * 0.7 * 0.002 * 40 * 6000 * 0.0036 = 0.1964

Максимальный разовый выброс , г/сек , **G = 0.01494**

Валовый выброс , т/год , **M = 0.1964**

Итого выбросы от источника выделения: 010 склад песка

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	0.01494	0.1964

ЭРА v2.0.335

Дата: 11.09.25 Время: 19:26:36

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 752, ТО

Объект N 0218, Вариант 1 план горных работ ДСУ

Источник загрязнения N , 6010

Источник выделения N 011, склад готовой продукции

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Гравий

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, % , ***VL = 9***

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.4) , ***K5 = 0.1***

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR = 5***

Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , ***K3SR = 1.4***

Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3 = 12***

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , ***K3 = 2.3***

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3) , ***K4 = 0.1***

Размер куска материала, мм , ***G7 = 9***

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , ***K7 = 0.6***

Поверхность пыления в плане, м² , ***F = 40***

Коэф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала , ***K6 = 1.45***

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек , ***Q = 0.002***

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , ***GC = K3 * K4 * K5***

$$* K6 * K7 * Q * F = 2.3 * 0.1 * 0.1 * 1.45 * 0.6 * 0.002 * 40 = 0.0016$$

Время работы склада в году, часов , ***RT = 6000***

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , ***MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.4 * 0.1 * 0.1 * 1.45 * 0.6 * 0.002 * 40 * 6000 * 0.0036 = 0.02105***

Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G = 0.0016***

Валовый выброс , т/год , ***M = 0.02105***

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, % , ***VL = 8***

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.4) , ***K5 = 0.2***

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR = 5***

Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , ***K3SR = 1.4***

Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3 = 12***

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , ***K3 = 2.3***

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3) , ***K4 = 0.1***

Размер куска материала, мм , ***G7 = 9***

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , ***K7 = 0.6***

Поверхность пыления в плане, м² , ***F = 40***

Коэф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала , ***K6 = 1.45***

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек , ***Q = 0.002***

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , ***GC = K3 * K4 * K5***

$$* K6 * K7 * Q * F = 2.3 * 0.1 * 0.2 * 1.45 * 0.6 * 0.002 * 40 = 0.0032$$

Время работы склада в году, часов , ***RT = 6000***

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , ***MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.4 * 0.1 * 0.2 * 1.45 * 0.6 * 0.002 * 40 * 6000 * 0.0036 = 0.0421***

Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G = 0.0032***

Валовый выброс , т/год , ***M = 0.0421***

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль це-

ментного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Влажность материала, % , ***VL = 8***

Коэф., учитывающий влажность материала (табл.4) , ***K5 = 0.2***

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR = 5***

Коэф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , ***K3SR = 1.4***

Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3 = 12***

Коэф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , ***K3 = 2.3***

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3) , ***K4 = 0.1***

Размер куска материала, мм , ***G7 = 9***

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , ***K7 = 0.6***

Поверхность пыления в плане, м² , ***F = 40***

Коэф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала , ***K6 = 1.45***

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек , ***Q = 0.002***

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , ***GC = K3 * K4 * K5***

$$* K6 * K7 * Q * F = 2.3 * 0.1 * 0.2 * 1.45 * 0.6 * 0.002 * 40 = 0.0032$$

Время работы склада в году, часов , ***RT = 6000***

$$\text{Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1)} , \text{ } MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.4 * 0.1 * 0.2 * 1.45 * 0.6 * 0.002 * 40 * 6000 * 0.0036 = 0.0421$$

Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G = 0.0032***

Валовый выброс , т/год , ***M = 0.0421***

Итого выбросы от источника выделения: 011 склад готовой продукции

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0032	0.10525

ЭРА v2.0.335

Дата: 11.09.25 Время: 19:30:30

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 752, ТО

Объект N 0218, Вариант 1 план горных работ ДСУ

Источник загрязнения N , 6011

Источник выделения N 012, сварочный аппарат

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год , $B = 500$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , $BMAX = 0.625$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 16.7$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 14.97$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 14.97 * 500 / 10^6 = 0.00749$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 14.97 * 0.625 / 3600 = 0.0026$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M = GIS * B / 10^6 = 1.73 * 500 / 10^6 = 0.000865$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.2) , $G = GIS * BMAX / 3600 = 1.73 * 0.625 / 3600 = 0.0003003$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.0026	0.00749
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0003003	0.000865

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен

| Сертифицирована Госстандартом РФ рег.Н РОСС RU.СП09.Н00090 до 05.12.2015 |
| Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999 |
| Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 |
| от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010. |
| Последнее согласование: письмо ГГО N 1661/25 от 01.11.2012 на срок до 31.12.2013 |

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на существующее положение.

Город = ТО Расчетный год:2025 Режим НМУ:0
Базовый год:2025 Учет мероприятий:нет

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9
0218

Гр.суммации = _31 Коэффиц. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0301 (Азота (IV) диоксид (4)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 0330 (Сера диоксид (526)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 1.2500000 (= 10*ПДКс.с.) ПДКс.с. = 0.1250000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Гр.суммации = _ПЛ Коэффиц. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 2907 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)) Коэф-т оседания
= 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 (= 10*ПДКс.с.) ПДКс.с. = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь - 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства -
глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, з/з) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города

УПРЗА ЭРА v2.0

Название ТО

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U* = 12.0 м/с

Средняя скорость ветра = 5.0 м/с

Температура летняя = 25.0 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :752 ТО.

Объект :0218 план горных работ ДСУ.

Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.09.2025 19:58

Группа суммации :_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

Коэффициент реальса (KP): индивидуальный из города

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источниками

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>		~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~					
----- Примесь 0301-----															
021801 6001 П1 4.0															
021801	6001	П1	4.0		30.0	100	50	80	40	0	1.0	1.00	0	0.0319500	
021801	6002	П1	4.0		30.0	100	50	80	40	0	1.0	1.00	0	0.0454000	
021801	6003	П1	4.0		30.0	100	50	80	40	0	1.0	1.00	0	0.0454000	
----- Примесь 0330-----															
021801	6001	П1	4.0		30.0	100	50	80	40	0	1.0	1.00	0	0.0062000	
021801	6002	П1	4.0		30.0	100	50	80	40	0	1.0	1.00	0	0.0082600	
021801	6003	П1	4.0		30.0	100	50	80	40	0	1.0	1.00	0	0.0082600	

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :752 ТО.

Объект :0218 план горных работ ДСУ.

Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.09.2025 19:58

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/\text{ПДК1} + \dots + Mn/\text{ПДКn}$, а |
| суммарная концентрация См = $Cm1/\text{ПДК1} + \dots + Cmn/\text{ПДКn}$ (подробнее |

см. стр.36 ОНД-86)	
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным	по всей площади, а См' есть концентрация одиночного источника
с суммарным М (стр.33 ОНД-86)	

Источники Их расчетные параметры	
Номер Код Mq Тип См (См') Um Xm	
-п/п <об-п> <ис> ----- ----- [доли ПДК] -[м/с]--- ---[м]---	
1 021801 6001 0.16471 П 0.063 0.50 79.8	
2 021801 6002 0.23361 П 0.089 0.50 79.8	
3 021801 6003 0.23361 П 1.656 0.50 22.8	

Суммарный Mq = 0.63193 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)	
Сумма См по всем источникам = 1.807369 долей ПДК	

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :752 ТО.
Объект :0218 план горных работ ДСУ.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.09.2025 19:58
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
0330 Сера диоксид (526)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1003x590 с шагом 59
Расчет по границе санзоны . Вся зона 001
Направление ветра: фиксированное = 40 град.
Скорость ветра фиксированная = 5.5 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb= 0.5 м/с
Заказан расчет на высоте 2 метров.

6. Результаты расчета в виде таблицы.
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :752 ТО.
Объект :0218 план горных работ ДСУ.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.09.2025 19:58
Группа суммации :_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
0330 Сера диоксид (526)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 186 Y= 37
размеры: Длина(по X)= 1003, Ширина(по Y)= 590
шаг сетки = 59.0

Заказан расчет на высоте 2 метров.

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Зоп - высота, где достигается максимум [м]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [г/м.кв в год]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается	
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uop) не печатается	
-Если в строке Сmax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uop, Vi, Ki не печатаются	

y= 332 : Y-строка 1 Cmax= 0.000

-----:
x= -316: -257: -198: -139: -80: -21: 39: 98: 157: 216: 275: 334: 393: 452: 511: 570:

-----:
x= 629: 688:

y= 273 : Y-строка 2 Cmax= 0.000

-----:
x= -316: -257: -198: -139: -80: -21: 39: 98: 157: 216: 275: 334: 393: 452: 511: 570:

-----:
x= 629: 688:

y= 214 : Y-строка 3 Cmax= 0.000

-----:
x= -316: -257: -198: -139: -80: -21: 39: 98: 157: 216: 275: 334: 393: 452: 511: 570:

```

~~~~~
~~~~~
x= 629: 688:
~~~~~:
~~~~~
y= 155 : Y-строка 4 Cmax= 0.000
~~~~~:
x= -316: -257: -198: -139: -80: -21: 39: 98: 157: 216: 275: 334: 393: 452: 511: 570:
~~~~~:
~~~~~
x= 629: 688:
~~~~~:
~~~~~
y= 96 : Y-строка 5 Cmax= 0.000
~~~~~:
x= -316: -257: -198: -139: -80: -21: 39: 98: 157: 216: 275: 334: 393: 452: 511: 570:
~~~~~:
~~~~~
x= 629: 688:
~~~~~:
~~~~~
y= 37 : Y-строка 6 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 97.5; напр.ветра= 40)
~~~~~:
x= -316: -257: -198: -139: -80: -21: 39: 98: 157: 216: 275: 334: 393: 452: 511: 570:
~~~~~:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.027: 0.080: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : 0.027: 0.080: : : : : : : : :
Ки : : : : : : 6003 : 6003 : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~
x= 629: 688:
~~~~~:
Qc : 0.000: 0.000:
: : :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~
y= -22 : Y-строка 7 Cmax= 0.107 долей ПДК (x= 38.5; напр.ветра= 40)
~~~~~:
x= -316: -257: -198: -139: -80: -21: 39: 98: 157: 216: 275: 334: 393: 452: 511: 570:
~~~~~:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.017: 0.107: 0.010: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : 0.015: 0.098: 0.010: : : : : : :
Ки : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : :
Ви : : : : : 0.001: 0.006: : : : : : : :
Ки : : : : : 6002 : 6002 : : : : : : :
Ви : : : : : 0.001: 0.004: : : : : : : :
Ки : : : : : 6001 : 6001 : : : : : :
~~~~~
~~~~~
x= 629: 688:
~~~~~:
Qc : 0.000: 0.000:
: : :
Ви : : :
Ки : : :
Ви : : :
Ки : : :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~
y= -81 : Y-строка 8 Cmax= 0.136 долей ПДК (x= -20.5; напр.ветра= 40)
~~~~~:
x= -316: -257: -198: -139: -80: -21: 39: 98: 157: 216: 275: 334: 393: 452: 511: 570:
~~~~~:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.024: 0.136: 0.049: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : 0.021: 0.117: 0.042: : : : : : :
Ки : : : : 6003 : 6003 : 6003 : : : : :
Ви : : : : 0.002: 0.012: 0.004: : : : : : :
Ки : : : : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :
Ви : : : : 0.002: 0.008: 0.003: : : : : : :
Ки : : : : 6001 : 6001 : 6001 : : : : :

```

~~~~~  
 -----  
 x= 629: 688:  
 -----:  
 Qc : 0.000: 0.000:  
 : : :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 ~~~~~

y= -140 : Y-строка 9 Сmax= 0.119 долей ПДК (x= -79.5; напр.ветра= 40)
 -----:
 x= -316: -257: -198: -139: -80: -21: 39: 98: 157: 216: 275: 334: 393: 452: 511: 570:
 -----:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.002: 0.027: 0.119: 0.082: 0.003: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : : : 0.002: 0.023: 0.099: 0.069: 0.002: : : : : : : : : : :
 Ки : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : : :
 Ви : : : 0.003: 0.011: 0.008: : : : : : : : : : :
 Ки : : : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : : : :
 Ви : : : 0.002: 0.008: 0.005: : : : : : : : : :
 Ки : : : 6001 : 6001 : 6001 : : : : : : : : : :
 ~~~~~

-----  
 x= 629: 688:  
 -----:  
 Qc : 0.000: 0.000:  
 : : :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 ~~~~~

y= -199 : Y-строка 10 Сmax= 0.093 долей ПДК (x= -79.5; напр.ветра= 40)
 -----:
 x= -316: -257: -198: -139: -80: -21: 39: 98: 157: 216: 275: 334: 393: 452: 511: 570:
 -----:
 Qc : 0.000: 0.004: 0.027: 0.091: 0.093: 0.016: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : : 0.003: 0.022: 0.075: 0.077: 0.013: : : : : : : : : : :
 Ки : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : : :
 Ви : : 0.000: 0.003: 0.009: 0.009: 0.002: : : : : : : : : : :
 Ки : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : : : :
 Ви : : 0.002: 0.007: 0.006: 0.001: : : : : : : : : : :
 Ки : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : : : : : : : :
 ~~~~~

-----  
 x= 629: 688:  
 -----:  
 Qc : 0.000: 0.000:  
 : : :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 ~~~~~

y= -258 : Y-строка 11 Сmax= 0.088 долей ПДК (x= -138.5; напр.ветра= 40)
 -----:
 x= -316: -257: -198: -139: -80: -21: 39: 98: 157: 216: 275: 334: 393: 452: 511: 570:
 -----:
 Qc : 0.006: 0.026: 0.071: 0.088: 0.033: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.004: 0.020: 0.056: 0.070: 0.027: 0.002: : : : : : : : : : :
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : : :
 Ви : 0.001: 0.003: 0.009: 0.010: 0.004: : : : : : : : : : :
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : : : :
 Ви : 0.001: 0.002: 0.006: 0.007: 0.002: : : : : : : : : : :
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : : : : : : : :
 ~~~~~

-----  
 x= 629: 688:  
 -----:  
 Qc : 0.000: 0.000:  
 : : :



Группа суммации : \_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

Заказан расчет на высоте 2 метров.

Расшифровка обозначений

|                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                                    |
| Zоп - высота, где достигается максимум [м]                                |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [г/м.кв в год]                                  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                                  |
| ~~~~~                                                                     |
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м <sup>3</sup> не печатается |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается           |
| -Если в строке Сmax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются         |
| ~~~~~                                                                     |

y= 368: 363: 360: 354: 351: 341: 333: 324: 317: 303: 290: 279: 269: 251: 235:

x= 176: 197: 218: 232: 246: 265: 285: 297: 310: 326: 344: 353: 365: 377: 390:

y= 222: 209: 190: 171: 156: 142: 121: 100: 85: 70: 30: 30: -6: -41: -76:

x= 397: 406: 413: 423: 426: 431: 434: 439: 438: 440: 440: 438: 438: 429: 421:

y= -108: -140: -167: -195: -215: -236: -248: -261: -266: -270: -270: -270: -268: -268: -259:

x= 404: 387: 363: 339: 309: 279: 246: 212: 176: 140: 100: 60: 60: 24: -11:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:

y= -251: -234: -217: -193: -169: -139: -109: -76: -42: -6: 30: 70: 70: 106: 141:

x= -46: -78: -110: -137: -165: -185: -206: -218: -231: -236: -240: -240: -238: -238: -229:

Qc : 0.011: 0.052: 0.101: 0.088: 0.030: 0.004: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.009: 0.043: 0.083: 0.073: 0.025: 0.003: : : : : : : : : : :

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : : : :

Ви : 0.005: 0.011: 0.009: 0.003: : : : : : : : : : :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : : :

Ви : 0.001: 0.004: 0.007: 0.006: 0.002: : : : : : : : :

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : : : : : :

y= 176: 208: 240: 267: 295: 315: 336: 348: 361: 366: 370: 370: 370: 369: 370:

x= -221: -204: -187: -163: -139: -109: -79: -46: -12: 24: 60: 100: 140: 140: 146:

y= 368:

-----:

x= 161:

-----:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -110.4 м Y= -216.9 м

На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.10129 доли ПДК |

Достигается при заданном направлении 40 град.

и скорости ветра 5.50 м/с

Всего источников: 3. В таблице заканено вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                       | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния       |
|------|--------|------|--------|-----------------------------|-----------|--------|---------------------|
| 1    | 021801 | 6003 | П      | 0.2336                      | 0.083338  | 82.3   | 82.3   0.356742412  |
| 2    | 021801 | 6002 | П      | 0.2336                      | 0.010530  | 10.4   | 92.7   0.045075331  |
| 3    | 021801 | 6001 | П      | 0.1647                      | 0.007424  | 7.3    | 100.0   0.045075327 |
|      |        |      |        | В сумме =                   | 0.101292  | 100.0  |                     |
|      |        |      |        | Суммарный вклад остальных = | 0.000000  | -0.0   |                     |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :752 ТО.  
Объект :0218 план горных работ ДСУ.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.09.2025 19:58  
Группа суммации :\_\_ПЛ=2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния б  
2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо)  
Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный из города  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                                                                                              | Тип | H | D | Wo | V1   | T | X1  | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди           | Выброс    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---|----|------|---|-----|----|----|----|-----|---|----|--------------|-----------|
| <Об-П>~<Ис> ~~~ ~~m~~ ~~m~~ ~m/c~ ~~m3/c~ градC ~~~m~~ ~~~m~~ ~~~m~~ ~~~m~~ gr. ~~~ ~~~ ~~ ~~~ / |     |   |   |    |      |   |     |    |    |    |     |   |    |              |           |
| c~~                                                                                              |     |   |   |    |      |   |     |    |    |    |     |   |    |              |           |
| ----- Примесь 2907-----                                                                          |     |   |   |    |      |   |     |    |    |    |     |   |    |              |           |
| 021801 6009 П1 4.0                                                                               |     |   |   |    | 30.0 |   | 100 |    | 50 |    | 80  |   | 40 | 0 3.0 1.00 0 | 0.0149400 |
| ----- Примесь 2908-----                                                                          |     |   |   |    |      |   |     |    |    |    |     |   |    |              |           |
| 021801 6001 П1 4.0                                                                               |     |   |   |    | 30.0 |   | 100 |    | 50 |    | 80  |   | 40 | 0 3.0 1.00 0 | 0.0874000 |
| 021801 6002 П1 4.0                                                                               |     |   |   |    | 30.0 |   | 100 |    | 50 |    | 80  |   | 40 | 0 3.0 1.00 0 | 0.2820000 |
| 021801 6003 П1 4.0                                                                               |     |   |   |    | 30.0 |   | 100 |    | 50 |    | 80  |   | 40 | 0 3.0 1.00 0 | 0.0042300 |
| 021801 6004 П1 4.0                                                                               |     |   |   |    | 30.0 |   | 100 |    | 50 |    | 80  |   | 40 | 0 3.0 1.00 0 | 0.2190000 |
| 021801 6005 П1 4.0                                                                               |     |   |   |    | 30.0 |   | 100 |    | 50 |    | 80  |   | 40 | 0 3.0 1.00 0 | 0.3170000 |
| 021801 6006 П1 4.0                                                                               |     |   |   |    | 30.0 |   | 100 |    | 50 |    | 80  |   | 40 | 0 3.0 1.00 0 | 0.3170000 |
| 021801 6007 П1 4.0                                                                               |     |   |   |    | 30.0 |   | 100 |    | 50 |    | 80  |   | 40 | 0 3.0 1.00 0 | 0.3170000 |
| 021801 6008 П1 4.0                                                                               |     |   |   |    | 30.0 |   | 100 |    | 50 |    | 80  |   | 40 | 0 3.0 1.00 0 | 0.3170000 |
| 021801 6010 П1 4.0                                                                               |     |   |   |    | 30.0 |   | 100 |    | 50 |    | 80  |   | 40 | 0 3.0 1.00 0 | 0.0032000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :752 ТО.  
Объект :0218 план горных работ ДСУ.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.09.2025 19:58  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Группа суммации :\_\_ПЛ=2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния б  
2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо)

|                                                                                |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/\text{ПДК}1 + \dots + Mn/\text{ПДК}n$ , а | суммарная концентрация $Cm = Cm1/\text{ПДК}1 + \dots + Cmn/\text{ПДК}n$ (подробнее |
| см. стр.36 ОНД-86)                                                             |                                                                                    |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным                |                                                                                    |
| по всей площади, а $Cm$ есть концентрация одиночного источника                 |                                                                                    |
| с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86)                                                |                                                                                    |
| -----                                                                          | -----                                                                              |
| Источники     Их расчетные параметры                                           |                                                                                    |
| Номер   Код   $Mq$   Тип   $Cm (Cm')$   $Um$   $Xm$                            |                                                                                    |
| -п/п- <об-п>~<ис> ----- ---- [доли ПДК] - m/c-- - ---[M]---                    |                                                                                    |
| 1   021801 6009   0.02988   П   0.635   0.50   11.4                            |                                                                                    |
| 2   021801 6001   0.17480   П   0.200   0.50   39.9                            |                                                                                    |
| 3   021801 6002   0.56400   П   0.645   0.50   39.9                            |                                                                                    |
| 4   021801 6003   0.00846   П   0.180   0.50   11.4                            |                                                                                    |
| 5   021801 6004   0.43800   П   9.312   0.50   11.4                            |                                                                                    |
| 6   021801 6005   0.63400   П   0.725   0.50   39.9                            |                                                                                    |
| 7   021801 6006   0.63400   П   0.725   0.50   39.9                            |                                                                                    |
| 8   021801 6007   0.63400   П   0.725   0.50   39.9                            |                                                                                    |
| 9   021801 6008   0.63400   П   0.725   0.50   39.9                            |                                                                                    |
| 10   021801 6010   0.00640   П   0.136   0.50   11.4                           |                                                                                    |
| -----                                                                          | -----                                                                              |
| Суммарный $Mq = 3.75754$ (сумма $Mq/\text{ПДК}$ по всем примесям)              |                                                                                    |
| Сумма $Cm$ по всем источникам = 14.007135 долей ПДК                            |                                                                                    |
| -----                                                                          | -----                                                                              |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                             |                                                                                    |
| -----                                                                          | -----                                                                              |

5. Управляющие параметры расчета  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :752 ТО.  
Объект :0218 план горных работ ДСУ.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.09.2025 19:58  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Группа суммации :\_\_ПЛ=2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния б  
2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо)  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1003x590 с шагом 59  
Расчет по границе санзоны . Вся зона 001  
Направление ветра: фиксированное = 40 град.  
Скорость ветра фиксированная = 5.5 м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{cb} = 0.5$  м/с  
Заказан расчет на высоте 2 метров.

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :752 ТО.  
Объект :0218 план горных работ ДСУ.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.09.2025 19:58  
Группа суммации :\_\_ПЛ=2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния б

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 186 Y= 37  
размеры: Длина(по X)= 1003, Ширина(по Y)= 590  
шаг сетки = 59.0

Заказан расчет на высоте 2 метров.

Расшифровка обозначений

|                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                                    |
| Zоп- высота, где достигается максимум [м]                                 |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [г/м.кв в год]                                  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                                  |
| ~~~~~                                                                     |
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м <sup>3</sup> не печатается |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается           |
| -Если в строке Сmax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются         |
| ~~~~~                                                                     |

y= 332 : Y-строка 1 Cmax= 0.000

x= -316 : -257: -198: -139: -80: -21: 39: 98: 157: 216: 275: 334: 393: 452: 511: 570:

x= 629: 688:

y= 273 : Y-строка 2 Cmax= 0.000

x= -316 : -257: -198: -139: -80: -21: 39: 98: 157: 216: 275: 334: 393: 452: 511: 570:

x= 629: 688:

y= 214 : Y-строка 3 Cmax= 0.000

x= -316 : -257: -198: -139: -80: -21: 39: 98: 157: 216: 275: 334: 393: 452: 511: 570:

x= 629: 688:

y= 155 : Y-строка 4 Cmax= 0.000

x= -316 : -257: -198: -139: -80: -21: 39: 98: 157: 216: 275: 334: 393: 452: 511: 570:

x= 629: 688:

y= 96 : Y-строка 5 Cmax= 0.000

x= -316 : -257: -198: -139: -80: -21: 39: 98: 157: 216: 275: 334: 393: 452: 511: 570:

x= 629: 688:

y= 37 : Y-строка 6 Cmax= 0.000

x= -316 : -257: -198: -139: -80: -21: 39: 98: 157: 216: 275: 334: 393: 452: 511: 570:

x= 629: 688:

y= -22 : Y-строка 7 Cmax= 0.693 долей ПДК (x= 38.5; напр.ветра= 40)

x= -316 : -257: -198: -139: -80: -21: 39: 98: 157: 216: 275: 334: 393: 452: 511: 570:

-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.105: 0.693: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : 0.054: 0.372: : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : 6004: 6004: : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : 0.009: 0.055: : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : 6005 : 6005 : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : : 0.009: 0.055: : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : 6006 : 6006 : : : : : : : : : : :  
-----:  
-----

-----:  
x= 629: 688:

-----:  
Qc : 0.000: 0.000:

: : :  
Ви : : :  
Ки : : :  
Ви : : :  
Ки : : :  
Ви : : :  
Ки : : :  
-----:  
-----

y= -81 : Y-строка 8 Сmax= 0.716 долей ПДК (x= -20.5; напр.ветра= 40)

-----:  
x= -316: -257: -198: -139: -80: -21: 39: 98: 157: 216: 275: 334: 393: 452: 511: 570:  
-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.123: 0.716: 0.271: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : 0.001: 0.055: 0.346: 0.136: : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : 0.012: 0.065: 0.023: : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : 6005 : 6005 : 6005 : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : 0.012: 0.065: 0.023: : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : 6006 : 6006 : 6006 : : : : : : : : : : :  
-----:  
-----

-----:  
x= 629: 688:

-----:  
Qc : 0.000: 0.000:

: : :  
Ви : : :  
Ки : : :  
Ви : : :  
Ки : : :  
Ви : : :  
Ки : : :  
-----:  
-----

y= -140 : Y-строка 9 Сmax= 0.586 долей ПДК (x= -79.5; напр.ветра= 40)

-----:  
x= -316: -257: -198: -139: -80: -21: 39: 98: 157: 216: 275: 334: 393: 452: 511: 570:  
-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.010: 0.136: 0.586: 0.408: 0.014: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : 0.003: 0.049: 0.229: 0.170: 0.006: : : : : : : : : : : :  
Ки : : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : : : : : : :  
Ви : : 0.001: 0.016: 0.065: 0.043: 0.001: : : : : : : : : : : :  
Ки : : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : : : : : : : : : : :  
Ви : : 0.001: 0.016: 0.065: 0.043: 0.001: : : : : : : : : : : :  
Ки : : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : : : : : : : : : : :  
-----:  
-----

-----:  
x= 629: 688:

-----:  
Qc : 0.000: 0.000:

: : :  
Ви : : :  
Ки : : :  
Ви : : :  
Ки : : :  
Ви : : :  
Ки : : :  
-----:  
-----

y= -199 : Y-строка 10 Сmax= 0.460 долей ПДК (x= -79.5; напр.ветра= 40)

-----:  
x= -316: -257: -198: -139: -80: -21: 39: 98: 157: 216: 275: 334: 393: 452: 511: 570:  
-----:  
Qc : 0.002: 0.019: 0.135: 0.455: 0.460: 0.080: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : 0.005: 0.040: 0.148: 0.159: 0.029: : : : : : : : : : : :  
Ки : : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : : : : : : :  
Ви : : 0.003: 0.017: 0.057: 0.055: 0.009: : : : : : : : : : : :  
Ки : : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : : : : : : : : : : :  
-----:  
-----

```

Ви : : 0.003: 0.017: 0.057: 0.055: 0.009: : : : : : : : : : : :
Ки : : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : : : : : : : : : : : :
~~~~~
----_
x= 629: 688:
-----:
Qc : 0.000: 0.000:
: : :
Ви : : :
Ки : : :
Ви : : :
Ки : : :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~
y= -258 : Y-строка 11 Cmax= 0.429 долей ПДК (x= -138.5; напр.ветра= 40)
-----
x= -316: -257: -198: -139: -80: -21: 39: 98: 157: 216: 275: 334: 393: 452: 511: 570:
-----:
Qc : 0.026: 0.120: 0.339: 0.429: 0.163: 0.010: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.026: 0.084: 0.122: 0.051: 0.003: : : : : : : : :
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.018: 0.048: 0.057: 0.021: 0.001: : : : : : : :
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.018: 0.048: 0.057: 0.021: 0.001: : : : : : : :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : : : : : : : :
~~~~~
----_
x= 629: 688:
-----:
Qc : 0.000: 0.000:
: : :
Ви : : :
Ки : : :
Ви : : :
Ки : : :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -20.5 м Y= -81.0 м  
На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.71644 доли ПДК |

Достигается при заданном направлении 40 град.  
и скорости ветра 5.50 м/с

Всего источников: 10. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                                  | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|-----|--------|-------|---------|--------|---------------|
| ---- <Об-П><Ис> --- ---M-(Mq)--  -C/дели ПДК ----- ---- --- b=C/M --- |     |     |        |       |         |        |               |
| 1   021801 6004   П   0.4380   0.345763   48.3   48.3   0.789412916   |     |     |        |       |         |        |               |
| 2   021801 6005   П   0.6340   0.064926   9.1   57.3   0.102406748    |     |     |        |       |         |        |               |
| 3   021801 6006   П   0.6340   0.064926   9.1   66.4   0.102406748    |     |     |        |       |         |        |               |
| 4   021801 6007   П   0.6340   0.064926   9.1   75.4   0.102406748    |     |     |        |       |         |        |               |
| 5   021801 6008   П   0.6340   0.064926   9.1   84.5   0.102406748    |     |     |        |       |         |        |               |
| 6   021801 6002   П   0.5640   0.057757   8.1   92.6   0.102406733    |     |     |        |       |         |        |               |
| 7   021801 6009   П   0.0299   0.023588   3.3   95.9   0.789412737    |     |     |        |       |         |        |               |
| В сумме = 0.686811 95.9                                               |     |     |        |       |         |        |               |
| Суммарный вклад остальных = 0.029632 4.1                              |     |     |        |       |         |        |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :752 ТО.

Объект :0218 план горных работ ДСУ.

Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.09.2025 19:58

Группа суммации :\_ПЛ=2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния  
2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Заказан расчет на высоте 2 метров.

Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1  
Координаты центра : X= 186 м; Y= 37 м  
Длина и ширина : L= 1003 м; B= 590 м  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 59 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.71644  
 Достигается в точке с координатами: Хм = -20.5м  
 (Х-столбец 6, У-строка 8)      Yм = -81.0 м  
 На высоте Z = 2.0 м  
 При заданном направлении ветра : 40.0 град.  
 и заданной скорости ветра : 5.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :752 ТО.

Объект :0218 план горных работ ДСУ.

Вар.расч.:3 Расч.год: 2025 Расчет проводился 11.09.2025 19:58

Группа суммации : ПЛ-2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шампунь)

Заказан расчет на высоте 2 метров.

Callahan put his money in stocks.

## Расшифровка\_000значений

- Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м<sup>3</sup> н
- Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Уоп) не

$y = -368; -363; -360; -354; -351; -341; -333; -324; -317; -303; -290; -278; -269; -251; -235;$

y= 368. 363. 360. 354. 351. 341. 333. 324. 317. 303. 290. 279. 269. 251. 233.

x= 176: 197: 218: 232: 246: 265: 285: 297: 310: 326: 344: 353: 365: 377: 390:

$y = -323; -309; -189; -171; -156; -142; -121; -100; -85; -70; -30; -30; -6; -41; -76;$

$y = -108; -140; -167; -195; -215; -236; -248; -261; -266; -270; -270; -270; -268; -268; -259;$

x= 404; 387; 363; 339; 309; 279; 246; 212; 176; 140; 100; 60; 60; 24; -11;

-----

= 251; 234; 217; 193; 169; 139; 109; 76; 43; 6; 39; 79; 79; 106; 141;

y= -231. -234. -217. -193. -169. -139. -109. -76. -42. -8. 30. 70. 70.

**x=** -46; -78; -110; -137; -165; -185; -206; -218; -231; -236; -240; -240; -238;

-----

Qc : 0.056: 0.260: 0.505: 0.438: 0.150: 0.018: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Ви : 0.007 : 0.032 : 0.063 : 0.054 : 0.018 : 0.002 : . . . . .

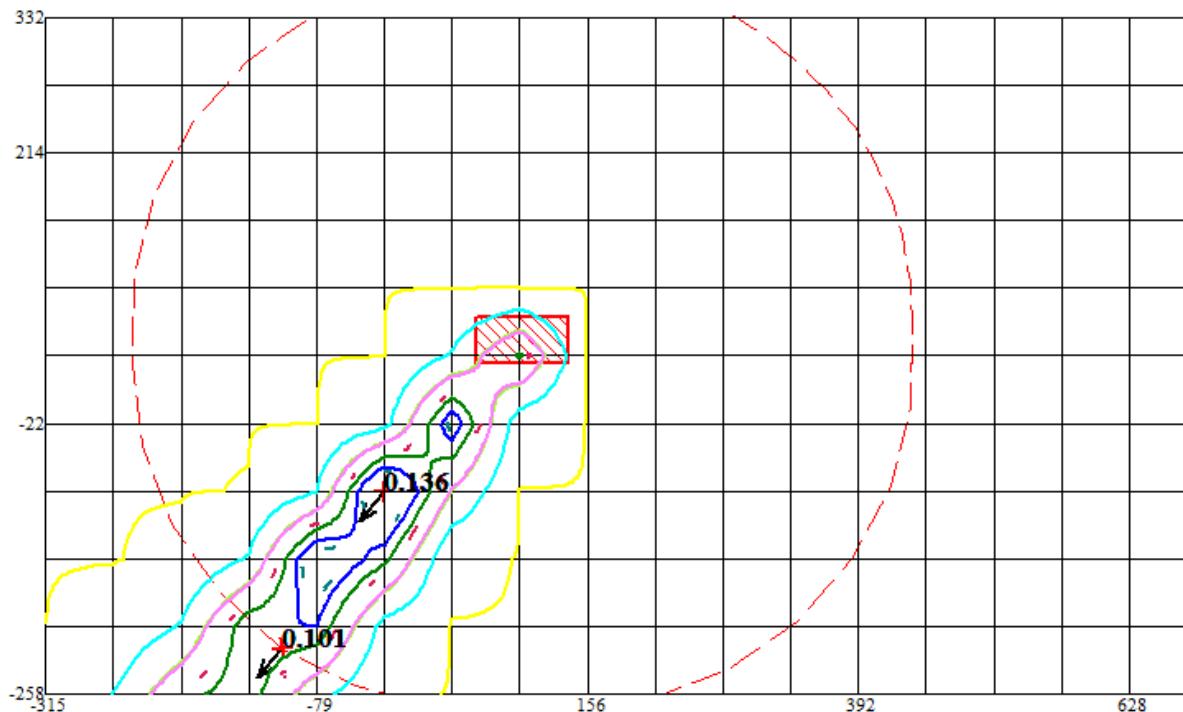
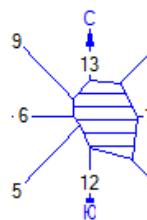
Ви : 0.007; 0.032; 0.063; 0.054; 0.018; 0.002; . . . . .

BA : 0.557. 0.552. 0.558. 0.557. 0.555. 0.552.

Digitized by srujanika@gmail.com



Город : 752 ТО  
 Объект : 0218 план горных работ ДСУ Вар.№ 3  
 УПРЗА ЭРА v2.0  
 \_31 0301+0330

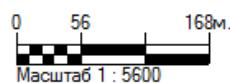


#### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Сан. зона, группа N 01
- Источники по веществам
- ↑ Максим. значение концентрации
- ↑ Максимум на границе C33
- Расч. прямоугольник N01

#### ИЗОЛИНИИ КОНЦЕНТРАЦИЙ В ДОЛЯХ ПДК

- 0.000 ПДК
- 0.025 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.051 ПДК
- 0.068 ПДК
- 0.077 ПДК
- 0.093 ПДК
- 0.100 ПДК

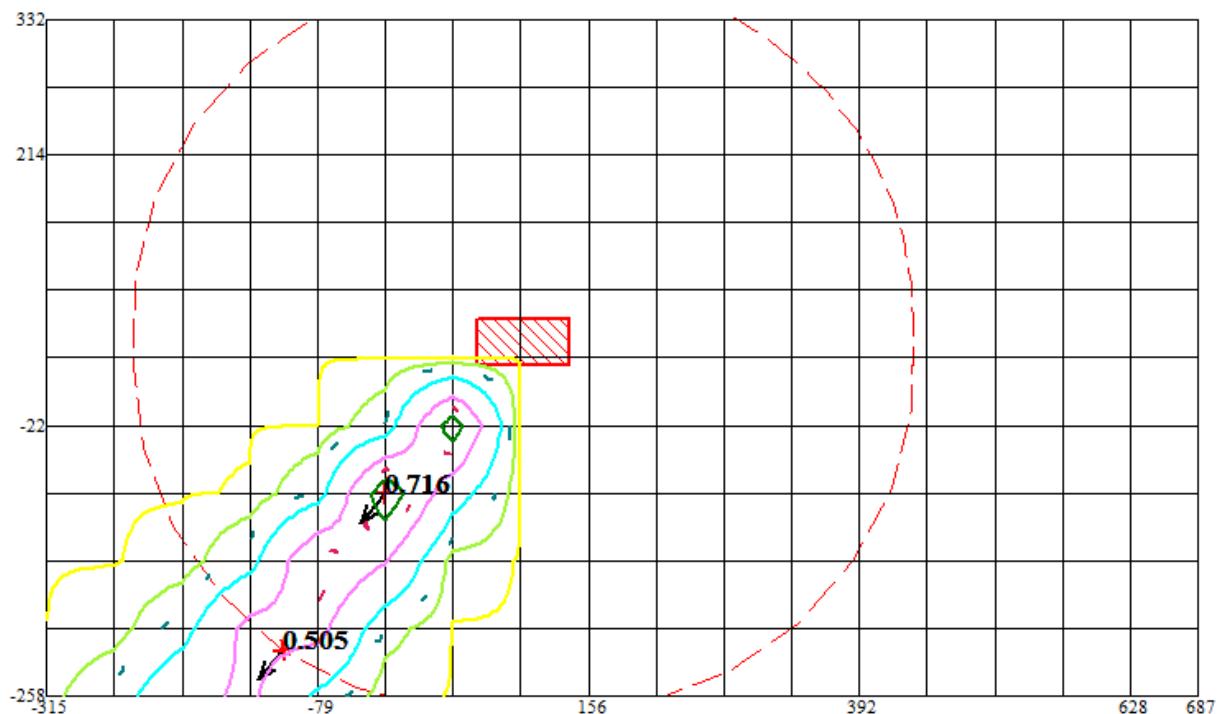
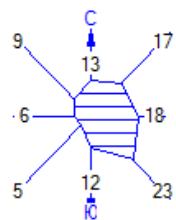


Макс концентрация 0.136283 ПДК достигается в точке x= -20 у= -81  
 При опасном направлении 40° и опасной скорости ветра 5.5 м/с на высоте 2 м  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1003 м, высота 590 м,  
 шаг расчетной сетки 59 м, количество расчетных точек 18\*11

---

«Охрана окружаю-

Город : 752 ТО  
 Объект : 0218 план горных работ ДСУ Вар.№ 3  
 УПРЗА ЭРА v2.0  
 ПЛ 2907+2908



#### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Сан. зона, группа N 01
- Источники по веществам
- † Максим. значение концентрации
- ‡ Максимум на границе С33
- Расч. прямоугольник N01

#### ИЗОЛИНИИ КОНЦЕНТРАЦИЙ В ДОЛЯХ ПДК

- 0.001 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.194 ПДК
- 0.394 ПДК
- 0.505 ПДК
- 0.595 ПДК
- 0.715 ПДК

0      56      168 м.  
 Масштаб 1 : 5600

Макс концентрация 0.7164432 ПДК достигается в точке x= -20 y= -81  
 При опасном направлении 40° и опасной скорости ветра 5.5 м/с на высоте 2 м  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1003 м, высота 590 м,  
 шаг расчетной сетки 59 м, количество расчетных точек 18\*11

---

«Охрана окружаю-

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБЫГЫ РЕСРУСТАР  
МИНИСТРИЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫК РЕТЕҮЕ  
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОММІТЕТІ «ТУРКІСТАН  
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ  
ДЕПАРТАМЕНТІ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
МЕКЕМЕСІ



Номер: KZ69VWF00440557  
Республиканское государственное учреждение  
«Департамент экологии по Туркестанской области комитета экологического регулирования и контроля министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан»  
Дата: 15.10.2025

Қазақстан Республикасы, Туркестан облысы,  
Түркістан қаласы, Жаңа қала шағын үдине, 32 үшесі,  
жоғары 16 (Министрлігінің облыстық мұнайтын  
органдары үйі).  
Телефон: +8(72533) 59-6-06  
Электрондық мекен жайы: Turkistan-ecodep@ecogeo.gov.kz

Республика Казахстан, Туркестанская область,  
город Туркестан, микрорайон Жана Қала, улица 32,  
здание 16 (Дом областных территориальных органов  
министерств).  
Телефон: +8(72533) 59-6-06  
Электронный адрес: Turkistan-ecodep@ecogeo.gov.kz

№

## ТОО "Байтерек - 2030 Кз"

Адрес: 161310, РК, Туркестанская  
область, Тюлькубасский район, с/ор  
Жабаглы, с. Жабаглы, квартал 106,  
строение 417

### Заключение об определении сферы ожвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: заявление о намечаемой деятельности  
(перечисление комплектности предоставленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ38RYS01358560 от 17.09.2025 года  
(Дата, номер входящей регистрации)

#### Общие сведения

Данным заявлением рассматривается план горных работ на добычу песчано - гравийной смеси месторождения «Татбай» и ДСУ, расположенного в Тюлькубасском районе Туркестанской области.

Месторождение «Татбай» и ДСУ находится в Тюлькубасском районе Туркестанской области в 5 км к юго - востоку от железнодорожной станции Абайл, в 12 км от железнодорожной станции Тюлькубас к востоку и граничит с северо - западной стороны на расстоянии 2400 метров с птицефабрикой; с юго - западной стороны территории на расстоянии 1500 метров с с. Жабаглы. Площадь - 32 га (карьер) и 0,3282 га (ДСУ). Производительность ДСУ - 48 000 т/год, из них: песок - 12 000 т/год; щебень - 12 000 т/год; клинкер - 12 000 т/год; гравий - 12 000 т/год. Продолжительность работ с 01.03.2025 года по 30.11.2034 года (сезонно).

Климат района резко континентальный, характеризующийся крайней сухостью воздуха, малым количеством осадков, резкими суточными колебаниями температуры. Наиболее высокая среднемесячная температура отмечается в июле-августе (+30-32°C) при максимальных суточных значениях +44°C, минимальная температура приходится на январь -27,7°C. Среднегодовое количество осадков составляет 597,4 мм, причём наибольшее их количество выпадает в холодное время года (октябрь - апрель). На летний период приходится около 6% всего количества выпадаемых осадков, и они носят характер краткосрочных ливней. Высота устойчивого снежного покрова 50 - 58 мм.

#### Краткое описание намечаемой деятельности

Добыча песчано - гравийной смеси будет производиться открытым способом. Развитие горных работ планируется осуществлять с юга на север, одним уступом высотой 4,0 м. Первоначально удаляются суглинки средней мощностью 0,2 м. Удаление вскрытых пород

Іза крат KZ 2003 жылдын 7 наурызында «Электронды крат және электронды сандық қол жуғу» туралы законы 7 бабы, 1 тармактын сайесе жаңы белгілдерге заменен тен.  
Электронды крат www.license.kz порталауда құралған. Электронды крат түрлөсінде www.license.kz порталауда тексерле аласы.



предусмотрено производить бульдозером путем послойной зачистки и перемещения их в бурты, откуда погружаются в автосамосвалы и вывозятся во внешний отвал. Разработка в целике и погрузка полезного ископаемого будет производится экскаватором. Вывоз песчано - гравийной смеси предусмотрен автосамосвалами на дробильно - сортировочную установку, расположенную на расстоянии 1,0 км от участка работ. Сыре поставляется с близлежащего собственного карьера месторождения «Гатбай». Готовая к транспортировке порода загружается экскаваторами в карьерные самосвалы и транспортируется к месту переработки. Автосамосвалы отгружают породу в бункер - приемник с эстакады, откуда через питатель поступает на грохот №1 и подвергается грохочению. Песок, поступающий на классификатор, подвергается промывке. Далее он поступает на ленточный транспортер и складируется как готовая продукция. Крупные фракции не прошедший рассев, направляются в роторную дробилку в количестве двух штук, где происходит процесс дробления гравийной смеси и далее по транспортерной ленте поступают в грохот №2. Более мелкие фракции направляются в сторону классификатора, где происходит процесс промывания и измельчения и далее по транспортерной ленте поступают в место хранения готовой продукции в виде щебенки фракцией 10 - 20 мм и 20 - 40 мм. Крупные фракции гравийно-песчаной смеси поступают на повторное измельчение в роторную дробилку. ППС будут складироваться в отвал и использоваться при биологической рекультивации отработанного пространства и заземления выполненных бортов карьера.

Транспортирование вскрышных пород во внешний отвал и полезного ископаемого будет производиться автосамосвалами, погрузка - экскаватором.

#### **Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

*Атмосферный воздух. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе карьера и ДСУ являются: выемочно - погрузочные работы; автотранспорты.*

*Основными веществами, выбрасываемыми в атмосферу при добыче являются: азота (IV) оксид; азота (II) оксид; углерод (Сажа); сера диоксид; сероводород; углерод оксид; керосин; углеводороды предельные С12-19; пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70 - 20%. Объем выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при работе карьера и ДСУ составит на 2025 - 2034 года - 22,623805 т/год.*

*Водные ресурсы. Источником водоснабжения для хоз. бытовых и производственных целей - привозная вода. Поверхностные водные объекты, водоохраные зоны и полосы на участке работ отсутствуют. Объем водопотребления на хоз. бытовые нужды 62,5 м<sup>3</sup>/год, на технические нужды - 2295 м<sup>3</sup>/год.*

*Хозяйственно - бытовые сточные воды отводятся в бетонированный выгреб объемом 10 м<sup>3</sup> и по мере заполнения вывозятся ассенизаторской машиной по договору с коммунальными службами на очистные сооружения.*

*Растительный мир. Использование растительных ресурсов не предусматривается, необходимость вырубки или переноса зеленых насаждений отсутствует. На проектируемой территории редкие виды растительности занесенные, в Красную книгу РК отсутствуют.*

*Животный мир. Использование объектов животного мира, необходимых для осуществления намечаемой деятельности не предусматривается. На проектируемой территории редкие виды животных занесенные, в Красную книгу РК отсутствуют. Пути миграции отсутствуют.*

*Отходы. В процессе намечаемой деятельности предполагается образование отходов производства и потребления. Объемы отходов: ТБО - 0,51 т/год, абсорбенты, ткани для вытирания - 0,0127 т/год, огарки сварочных электродов - 0,0075 т/год, вскрышные породы - 10000 т/год.*

*Отходы временно складируются в специально отведенных местах, с последующим вывозом специализированными организациями. Снятие и перемещение пород вскрыши будут*

от КР 2003 жылдан 7 кандыраңызы «Электронды құжат және электронды сандық қол жөні» туралы заңды 7 бапта, 1 термегінде сейкес калған белгілердегі замен тәс. жылда қарта [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында қарылған. Электрондық құжат түннүсасы [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексерге аласы.



складироваться в специальные отвалы в пределах геологического отвода. После завершения работ данные породы будут использованы при рекультивационных работах.

**Намечаемая деятельность:** План горных работ на добычу песчано - гравийной смеси месторождения «Татбай» и ДСУ, расположенного в Тюлькубасском районе Туркестанской области, по пп. 2.5. п.2 раздела 2 приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год.

В соответствии с пп. 7.11 п. 7 раздела 2 приложению 2 Кодекса добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год, относиться ко II категории.

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

Возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п. 25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года за №280 (далее - Инструкция) отсутствуют.

Таким образом, необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствуют.

На основании вышеизложенного, в соответствии с п.3 ст. 49 Экологического кодекса РК, экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой и осуществляющейся деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с настоящим Кодексом.

При проведении экологической оценки по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов, согласно протокола, размещенного на портале econtrol.kz от 10.10.2025 года.

Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяются Инструкцией по организации и проведению экологической оценки.

Руководитель департамента

К. Бейсенбаев

*Исп. Бейсенбаева Б.  
Tel: 8747356670*



Қазақстан Республикасы, 160013, Октябрь Көзінде аймағы,  
Шымкент қаласы, Әл-Фараби ғұрамы, Дикенек кинесі, 110 үй.  
Телефон - факс: 8(7252)32-55-12.  
Электрондық мекен жайы: ukode@mail.ru

Республика Казахстан, 160013, Южно - Казахстанская область,  
город Шымкент, Аль - Фарабийский район, ул. Дикенек, д.110.  
Телефон - факс: 897252)32-55-12  
Электронный адрес: ukode@mail.ru

№

## ТОО «Байтерек 2030 KZ»

### Заключение государственной экологической экспертизы

На проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для  
ТОО «Байтерек 2030 KZ»

(полное наименование проекта, документа)

Материалы разработаны: ИП Толтаева Н.

(полное наименование организации - разработчика)

Заказчик материалов проекта: ТОО «Байтерек 2030 KZ», 16000, РК, ЮКО, Тюлькубасский район,  
с/о Жабаглы, с. Жабаглы, улица Без улицы, дом № б/н

(полное наименование организации - заказчика, адрес)

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены: Проект нормативов  
предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Байтерек 2030 KZ»  
с приложением электронной версии проекта.

(полное наименование проектной документации, перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение 03.08.2018 года № KZ42RCP00067381

(дата, номер входящей регистрации)

### Общие сведения

При повторном рассмотрении были устранены замечания, указанные в заключении государственной экологической экспертизы от 19.07.2018 года за №KZ51VCY00115081.

Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Байтерек 2030 KZ» разрабатывается в связи с истечением срока действия ранее выданного положительного заключения ГЭЭ от 14.05.2012 года за №03-2/1306, выданного Департаментом экологии по Южно - Казахстанской области.

Месторождение ПГС «Татбай» расположено в Тюлькубасском районе, ЮКО, в 5 км к юго-востоку от железнодорожной станции Абайл, в 12 км от железнодорожной станции Тюлькубас к востоку и граничит с северо - западной стороны на расстоянии 2400 метров птицефабрика; с юга - западной стороны территории на расстоянии 1500 метров села Жабаглы; с северо - восточной стороны территории на расстоянии 1000 метров протекает р. Жабаглы.

Площадью горного отвода - 32 га (карьер) и 0,3282 га (ДСУ). На территории карьера «Татбай» так же размещен дробильно-сортировочный комплекс.

Основной деятельностью ТОО «Байтерек 2030 KZ» является добыча, переработка и реализация ПГС, производства и реализация строительных материалов - таких как песок, щебень, клинкер. Режим работы - 8 часов в сутки, круглогодично. Производительность ДСУ - 10594,369 т/год, из них: песок - 4226,289 т/год; щебень - 2162,776 т/год; клинкер - 1333,404 т/год; гравий - 2871,9 т/год.

*Физико - географические условия размещения объекта.* Климат района резко континентальный со значительными сезонными и суточными колебаниями температуры воздуха. Температура воздуха: среднегодовая - 11,9°C; абсолютная максимальная +43,6°C; абсолютная минимальная - 32,4° С. Средняя месячная относительная влажность наиболее холодного месяца - 67%, жаркого месяца - 21%. Максимальное количество осадков отмечается в осенне - весенний периоды и составляет 583 мм/год (жидких и смешанных), среднее - 453 мм/год. Преобладающее направление ветра - восточное и северо - восточное. Среднегодовые многолетние скорости ветра в январе - 6,0 м/сек; в июле - 2,8-5,6 м/сек, скорость штормовых ветров достигает 24-26 м/сек. Рельеф местности относительно ровный с общим уклоном на северо-запад. Высотные отметки поверхности земли в пределах участка изменяются от 583 м на севере до 585 м на юге. Коэффициент рельефа местности - 1.

*НМУ.* Особо неблагоприятные метеорологические условия, при которых резко возрастают фоновые концентрации вредных веществ - наблюдается при сильных инверсиях, густом тумане или при штилевом ветре при температуре выше + 30°C.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ), приводящих к формированию высокого загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждения о возможном опасном росте концентрации примесей в воздухе с целью его предотвращения. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться 1,5 - 2 раза.

В периоды НМУ предприятие должно: запретить работу технологического оборудования на форсированном режиме; отрегулировать время работы технологического оборудования, не задействованного в едином непрерывном рабочем процессе; усилить контроль работы контрольно - измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами; проверить соответствие технологического режима работы оборудования и других производственных мощностей регламенту производства.

#### *Основные технические и технологические решения:*

Карьер. Добыча песчано - гравийной смеси будет производиться открытым способом. Развитие горных работ планируется осуществлять с юга на север, одним уступом высотой 4,0 м. Первоначально удаляются суглинки средней мощностью 0,2 м. Удаление вскрытых пород предусмотрено производить бульдозером путем послойной зачистки и перемещения их в бурты, откуда погружаются в автосамосвалы и вывозятся во внешний отвал. Разработка в целике и погрузка полезного ископаемого будет производится экскаватором. Вывоз песчано - гравийной смеси предусмотрен автосамосвалами на дробильно - сортировочную установку, расположенную на расстоянии 1,0 км от участка работ. Согласно рабочей программы к контракту производительность карьера по добыче ПГС составляет 30 тыс. м<sup>3</sup>/год (10594,4 т/год).

ДСУ. Сыре поставляется с близлежащего собственного карьера месторождения «Татбай». Готовая к транспортировке порода загружается экскаваторами в карьерные самосвалы и транспортируется к месту переработки. Автосамосвалы отгружают породу в бункер-приемник с эстакады, откуда через питатель поступает в грохот №1 и подвергается грохочению. Песок, поступающий на классификатор, подвергается промывке. Далее он поступает на ленточный транспортер и складируется как готовая продукция. Крупные фракции не прошедший рассев, направляются в роторную дробилку в количестве 2-х штук, где происходит процесс дробления гравийной смеси и далее по транспортерной ленте поступают в грохот №2. Более мелкие фракции направляются в сторону классификатора, где происходит процесс промывания и измельчения и далее по транспортерной ленте поступают в место хранения готовой продукции в виде щебенки фракцией 10 - 20 мм и 20 - 40 мм. Крупные фракции гравийно-песчаной смеси поступают на повторное измельчение в роторную дробилку.

Для осуществления ремонтных работ на территории предусматривается переносная электргазосварка. В жилом вагоне предусмотрена стационарная столовая, в которой установлена газовая плита.

*Перспектива.* Расширение площадки предприятия, ввод новых или увеличение существующих мощностей, ведущих к качественному и количественному изменению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2018 - 2022 года не предусматривается.

Согласно санитарно - эпидемиологического заключения от 19.10.2017 года за №Х.11.XKZ08VBS00086417, выданного Департаментом охраны общественного здоровья Южно -



Казахстанской области, объект относится к I категории (2 класс санитарной классификации, санитарно - защитная зона 500 м).

#### Оценка воздействия на окружающую среду

**Воздействие на атмосферу.** Основными источниками выброса вредных веществ в атмосферу являются: вскрышные работы; погрузка вскрышных работ; разгрузка вскрышных пород на отвал; погрузка ПГС; добычные работы; газовая плита; приемный бункер; ленточный конвейер №№1,2,3,4,5; ленточный конвейер щебень 10-20; ленточный конвейер щебень 20-40; ленточный конвейер щебень 0-10; грохот №№1,2; роторная дробилка №№1,2; склад ПГС; склад песка; склад готовой продукции; электросварочный аппарат.

Вредными веществами выделяющимися, при работе карьера и ДСУ являются: диЖелезо триоксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремния, пыль неорганическая: 70 - 20% двуокиси кремния, азот (IV) оксид, азот (II) оксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, керосин.

Всего проведенной инвентаризацией на территории предприятия выявлено 23 источников выбросов, из них: 1 организованный и 22 неорганизованных.

Для снижения пыления на дробильной установке, перед дроблением на дробилке с помощью водяных форсунок производится увлажнение ПГС с эффективностью 99 %.

На основании п.13 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду на существующее положение расчет выбросов произведен расчетным путем на основании действующих нормативно - правовых актов на территории РК, так как предприятием не были представлены отчеты производственного - экологического контроля за 2015 - 2017 гг.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух выполнены с использованием программного комплекса «Эра V 2.0.».

По результатам проведенных расчётов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух установлено, что суммарный выброс загрязняющих веществ составляет: на существующее положение и срок достижения ПДВ - 22,03744752 т/год.

Согласно проведенным расчетам рассеивания максимальная концентрация загрязняющих веществ по группе суммаций составляет: на границе санитарно - защитной зоны (2907+2908) - 0,2569 ПДК.

Качественный и количественный состав выбросов загрязняющих веществ определённый данным проектом, предлагается в качестве нормативов ПДВ на 2018 - 2022 года.

#### НОРМАТИВЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ОТ ПРЕДПРИЯТИЯ НА 2018 - 2022 ГОДА

| Производство цех, участок               | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |          |                     |          |          |          | год дос тиже ния ПДВ |  |
|-----------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|----------|---------------------|----------|----------|----------|----------------------|--|
|                                         |                         | существующее положение                  |          | на 2018 - 2022 года |          | ПДВ      |          |                      |  |
|                                         |                         | г/с                                     | т/год    | г/с                 | т/год    | г/с      | т/год    |                      |  |
| 1                                       | 2                       | 3                                       | 4        | 5                   | 6        | 7        | 8        | 9                    |  |
| <b>Организованные источники</b>         |                         |                                         |          |                     |          |          |          |                      |  |
| <b>(0301) Азота (IV) двооксид</b>       |                         |                                         |          |                     |          |          |          |                      |  |
| ДСУ                                     | 0001                    | 0.00263                                 | 0.00243  | 0.00263             | 0.00243  | 0.00263  | 0.00243  | 2018                 |  |
| <b>(0304) Азота (II) двооксид</b>       |                         |                                         |          |                     |          |          |          |                      |  |
| ДСУ                                     | 0001                    | 0.000427                                | 0.000395 | 0.000427            | 0.000395 | 0.000427 | 0.000395 | 2018                 |  |
| <b>(0337) Углерод оксид</b>             |                         |                                         |          |                     |          |          |          |                      |  |
| ДСУ                                     | 0001                    | 0.01536                                 | 0.01422  | 0.01536             | 0.01422  | 0.01536  | 0.01422  |                      |  |
| Итого по организованным источникам      |                         | 0.018417                                | 0.017045 | 0.018417            | 0.017045 | 0.018417 | 0.017045 |                      |  |
| <b>Неорганизованные источники</b>       |                         |                                         |          |                     |          |          |          |                      |  |
| <b>(0123) Железо (II, III) оксиды</b>   |                         |                                         |          |                     |          |          |          |                      |  |
| ДСУ                                     | 6022                    | 0.01375                                 | 0.01485  | 0.01375             | 0.01485  | 0.01375  | 0.01485  |                      |  |
| <b>(0143) Марганец и его соединения</b> |                         |                                         |          |                     |          |          |          |                      |  |
| ДСУ                                     | 6022                    | 0.001528                                | 0.00165  | 0.001528            | 0.00165  | 0.001528 | 0.00165  | 2018                 |  |

Реквизиты документа: 7 кварталыда «Электрондың күкөт жана электронды сандық көз көн» туралы замыны 7 бапы, 1 тармагында сабак калас бетіндегі замын тәс.



| (0342) Фтористые газообразные соединения                          |      |             |             |             |             |             | 2018        |
|-------------------------------------------------------------------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ДСУ                                                               | 6022 | 0.000556    | 0.0006      | 0.000556    | 0.0006      | 0.000556    | 0.0006      |
| (2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% |      |             |             |             |             |             | 2018        |
| ДСУ                                                               | 6020 | 0.0000835   | 0.00216     | 0.0000835   | 0.00216     | 0.0000835   | 0.00216     |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20 %   |      |             |             |             |             |             | 2018        |
| Карьер                                                            | 6001 | 0.311       | 0.2077      | 0.311       | 0.2077      | 0.311       | 0.2077      |
|                                                                   | 6002 | 0.147       | 0.763       | 0.147       | 0.763       | 0.147       | 0.763       |
|                                                                   | 6003 | 0.153       | 0.793       | 0.153       | 0.793       | 0.153       | 0.793       |
|                                                                   | 6004 | 0.000000185 | 0.00001922  | 0.000000185 | 0.00001922  | 0.000000185 | 0.00001922  |
|                                                                   | 6005 | 0.0001144   | 0.000594    | 0.0001144   | 0.000594    | 0.0001144   | 0.000594    |
|                                                                   | 6006 | 0.000115    | 0.002403    | 0.000115    | 0.002403    | 0.000115    | 0.002403    |
| ДСУ                                                               | 6007 | 0.0534      | 0.446       | 0.0534      | 0.446       | 0.0534      | 0.446       |
|                                                                   | 6008 | 0.0534      | 0.446       | 0.0534      | 0.446       | 0.0534      | 0.446       |
|                                                                   | 6009 | 0.0534      | 0.446       | 0.0534      | 0.446       | 0.0534      | 0.446       |
|                                                                   | 6010 | 0.0534      | 0.446       | 0.0534      | 0.446       | 0.0534      | 0.446       |
|                                                                   | 6011 | 0.0534      | 0.446       | 0.0534      | 0.446       | 0.0534      | 0.446       |
|                                                                   | 6012 | 0.0534      | 0.446       | 0.0534      | 0.446       | 0.0534      | 0.446       |
|                                                                   | 6013 | 0.0534      | 0.446       | 0.0534      | 0.446       | 0.0534      | 0.446       |
|                                                                   | 6014 | 0.0534      | 0.446       | 0.0534      | 0.446       | 0.0534      | 0.446       |
|                                                                   | 6015 | 0.097       | 0.81        | 0.097       | 0.81        | 0.097       | 0.81        |
|                                                                   | 6016 | 0.097       | 0.81        | 0.097       | 0.81        | 0.097       | 0.81        |
|                                                                   | 6017 | 0.9         | 7.52        | 0.9         | 7.52        | 0.9         | 7.52        |
|                                                                   | 6018 | 0.9         | 7.52        | 0.9         | 7.52        | 0.9         | 7.52        |
|                                                                   | 6019 | 0.00000313  | 0.0000663   | 0.00000313  | 0.0000663   | 0.00000313  | 0.0000663   |
|                                                                   | 6021 | 0.000501    | 0.00636     | 0.000501    | 0.00636     | 0.000501    | 0.00636     |
| Итого по неорганизованным источникам                              |      | 3.048851215 | 22.02040252 | 3.048851215 | 22.02040252 | 3.048851215 | 22.02040252 |
| Всего по предприятию                                              |      | 3.067268215 | 22.03744752 | 3.067268215 | 22.03744752 | 3.067268215 | 22.03744752 |

Принятые проектные решения и природоохранные мероприятия обеспечивают соблюдение нормативных требований к охране атмосферного воздуха по предотвращению негативных последствий.

Проектом ПДВ предусмотрен план-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ. При этом соблюдать размер санитарно - защитной зоны, оговорённый проектом ПДВ.

Особо охраняемые природные территории на месте расположения предприятия отсутствуют.

#### Вывод

Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Байтерек 2030 KZ» согласовывается.

Руководитель департамента

И. Туймебаев

исп. Бейсенбаева Б.  
тел: 8 (7252) 323-725

**Акимат  
Южно-Казахстанской области**

**АКТ**

**государственной регистрации контракта  
на проведение операций по недропользованию**

г.Шымкент

«16 » 05 2008г.

На настоящим регистрируется контракт на проведение разведки и добычи песчано-гравийной смеси на участке «Татбай» в Тюлькубасском районе Южно-Казахстанской области Республики Казахстан между Акиматом Южно-Казахстанской области

и ТОО «БАЙТЕРЕК 2030KZ»  
на разведку и добычу песчано-гравийной смеси

Общераспространённые полезные ископаемые: песчано-гравийная смесь  
Регистрационный номер № 433

Заместитель Акима  
Южно-Казахстанской области

М.А.Турмагамбетов



Приложение к Контракту

ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКИЙ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ГЕОЛОГИИ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
МД "ЮЖКАЗНЕДРА"

На основании геологической изыскательской документации  
песчано-гравийной смеси Татбай, ТКЗ подтверждает достоверность данных  
о горном отводе в следующем:

**ГОРНЫЙ ОТВОД**

Ю-11-1333

г.Алматы

25 января 2011г

Выдан Товариществу с ограниченной ответственностью

«Байтерек 2030 КZ»

(наименование организации)

на право пользования недрами для добычи песчано-гравийной смеси

на площади «Татбай»

Горный отвод расположен в Тюлькубасском районе

Южно-Казахстанской области

(административная привязка)

и обозначен на топографическом плане угловыми точками с № 1 по № 4  
(перечень угловых точек)

а также на вертикальных разрезах мощность ПГС достигает до (3,8 м)

Координаты угловых точек приведены в приложении 1

Картограмма расположения Горного отвода приведена в приложении 2.

Площадь Горного отвода составляет участок 32,0 га  
(тридцать два) га

Зам.руководителя МД "Южказнедра" 

С.З.Кыдырманов



Алматы - 2011

**Приложение 1**  
к Горному отводу месторождения Татбай  
(ПГС)

КАРТА ГРАММА

Горнодобывающего предприятия

Масштаб: 1:200 000

**Координаты угловых точек Горного отвода**

| №№ точек | С.Ш.      | В.Д.      |
|----------|-----------|-----------|
| 1        | 2         | 3         |
| 1        | 42°26'47" | 70°30'08" |
| 2        | 42°27'10" | 70°30'02" |
| 3        | 42°27'10" | 70°30'26" |
| 4        | 42°26'53" | 70°30'30" |
| Центр ГО | 42°26'58" | 70°30'15" |

Площадь Горного отвода составляет 32,0 га

Координаты Горного отвода