Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы,
Көкшетау қаласы, Васильковский ш/а, 4Г, 2 қабат
тел/факс (8 716-2) 51-41-41

Республика Казахстан, Акмолинская область,
г. Кокшетау, мкр. Васильковский 4Г, 2 этаж
тел/факс (8 716-2) 51 41 41

ГСЛ 01583Р №13012285 от 01.08.2013 г.

Проект «Нормативов эмиссий»
к Плану горных работ на добычу окисленных золотосодержащих руд месторождения Шолак-Карасу в Аккольском районе Акмолинской области

Заказчик:
И.о. Генерального директора
ТОО «Алтын Жиек» **Шевченко В.А.**

Исполнитель:
Директор
ТОО «АЛАИТ» **Самеков Р.С.**

КӨКШЕТАУ қ. – г. КОКШЕТАУ
- 2025 -

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	ФИО
Инженер-эколог		Баймурат Б.К.

АННОТАЦИЯ

В настоящем проекте нормативов эмиссий ТОО «Алтын Жиек» содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов вредных веществ на 2025-2029 гг., а также предложения по нормативам предельно допустимым выбросов по ингредиентам, рекомендации по организации системы контроля за соблюдением нормативов ПДВ и санитарно-защитной зоны.

Объект представлен одной промышленной площадкой: промплощадка №1 (Месторождение Шолак-Карасу) 26 неорганизованных источников выбросов в атмосферу, из них 25 стационарных и 1 передвижной.

В соответствии с пп.2 п.3 ст. 49 Экологического кодекса РК, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке и является основанием для разработки проектной документации.

Согласно п. 7 глава 1 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от10.03.2021 г. №63: Нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

В выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия содержится: 9 загрязняющих веществ:

1. Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4);
2. Азот (II) оксид (Азота оксид) (6);
3. Углерод (Сажа, Углерод черный) (583);
4. Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516);
5. Сероводород (Дигидросульфид) (518);
6. Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584);
7. Формальдегид;
8. Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10);
9. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494);

Эффектом суммации вредного действия обладает 2 группы веществ:

- 07 (0301+0330): азота диоксид + сера диоксид;

- 44 (0330+0333): сера диоксид + сероводород.

Предлагаемые сроки достижения нормативов эмиссий в атмосферный воздух по ингредиентам определялись уровнем загрязнения воздуха и вкладом каждого источника выброса. По всем ингредиентам сроки достижения нормативов эмиссий в атмосферный воздух установлены на существующее положение. В связи с особенностями используемых технологических процессов аварийные выбросы отсутствуют.

В настоящее время в Республике Казахстан действуют санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов, утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

В соответствии санитарной классификации (пп.8 п. 11, раздел 3, приложение №1 «Санитарно-эпидемиологических требования по установлению санитарно-

защитной зоны производственных объектов», утв. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2) рассматриваемый объект относится к 1 классу опасности с размером СЗЗ 1000 м.

Согласно п. 3.1 раздела 1 приложении 2 Экологического Кодекса РК рассматриваемый объект относится к I категории.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются на срок до 2029 года и подлежат пересмотру (переутверждению) в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей среды при:

- **изменении экологической обстановки в регионе;**
- **появлении новых и уточнения существующих источников загрязнения окружающей природной среды предприятия.**

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ **3**
ВВЕДЕНИЕ **7**
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ **8**
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ **13**
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы 13
2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы 21
2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту 21
2.4 Перспектива развития, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохранных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов. 22
2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ 22
2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов 101
2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу 101
2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных 108
3. ПРОВЕДЕНИЯ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ **109**
3.1. Общие положения 109
3.2 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере 109
3.3 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития 111
3.3.1 Сведения о залповых и аварийных выбросах объекта 113
3.4. Предложение по установлению нормативов допустимых выбросов 113
3.5 Уточнение границ области воздействия объекта 124
3.6 Данные о пределах области воздействия 125
4. ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ **129**
4.1 Обоснование принятых размеров санитарно-защитной зоны 129
4.2 Требования по ограничению использования территории расчетной СЗЗ 129
4.3 Функциональное зонирование территории СЗЗ 130
4.4 Мероприятия и средства по организации и благоустройству СЗЗ 130
5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ) **131**
6.КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ **132**
6.1 Общие сведения. 132
6.2 Перечень параметров, контролируемых в процессе производственного контроля. 132
6.2.1 Контроль за производственным процессом 133
6.2.2 Контроль за загрязнением атмосферного воздуха 133
6.3 Методы проведения производственного контроля. 134
6.4 План точек отбора проб с учетом розы ветров. 134
6.5 Производственный экологический контроль на предприятии 135
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ **147**
ПРИЛОЖЕНИЯ **148**
Приложение 1 ..... **149**
Материалы результатов расчета рассеивания и карты рассеивания загрязняющих веществ на 2025-2029гг отработки карьера 149
Приложение 1.1 ..... **210**
Материалы результатов расчета рассеивания и карты рассеивания загрязняющих веществ на 2025-2029гг отработки карьера (по клим. характеристикам Шортандискного района) 210
Приложение 2 ..... **271**
Техническое задание для разработки проектной документации 272
Приложение 3 ..... **274**
Копия государственной лицензии ТОО «Алаит» №01583 Р от 01.08.2013 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 274
Приложение 4 ..... **277**

Копия письма №ЗТ-2024-03596622 от 22.04.2024 г. выданным КГУ «Центр по охране использованию историкл-культурного наследия» управления культуры Акмолинской области277
Приложение 5 ..... **283**
Копия письма №ЗТ-2024-03596608 от 03.04.2024 г. выданным ГУ «Управление ветеринарии Акмолиснкой области» 283
Приложение 6 ..... **285**
Копия письма №ЗТ-2024-03596576 от 10.04.2024 г. выданным РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйтсва и животного мира» 285
Приложение 7 ..... **291**
Копия письма №ЗТ-2024-02887474 от 26.01.2024 г. выданным РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулирониваю, охране и использованию водных ресурсов» 291
Приложение 8 ..... **296**
Копия письма №ПР-2591 от 05.06.2024 г. выданным АО «Национальная геологическая служба»296
Приложение 9 ..... **300**
Копия согласований проекта водоохранной зоны и полосы 300
Приложение 10 ..... **312**
Копия фоновой справки с РГП Казгидромет 312
Приложение 11 ..... **314**
Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 314
Приложение 12 ..... **503**
Копия письмо-согласования №KZ67VQR00039111 от 12.04.2024 г. выданным РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Акмолинской области» 503

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов эмиссий (ПНЭ) загрязняющих веществ в атмосферу для производственного объекта, выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан и приложение 3 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утвр. приказом МЭГиПР РК от 10 марта 2021 года № 63), а также другими нормативными документами, действующими на территории РК.

При разработке проекта нормативов эмиссий в окружающую среду использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

Согласно п. 3 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63: «Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом».

Величины нормативов эмиссий являются основой для выдачи экологических разрешений и принятия решений о необходимости проведения технических мероприятий в целях снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и здоровье населения».

Основанием для разработки проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ (НДЭ) является истекающий срок действующей проектной нормативной документации.

Разработчиком проекта является ТОО «АЛАИТ», действующее на основании Государственной лицензии ГСЛ 01583Р №13012285 от 01.08.2013 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды на территории Республики Казахстан, выданной Министерством охраны окружающей среды РК (приложение 4).

Адрес исполнителя:
ТОО «Алаит»
Республика Казахстан, Акмолинская область, г.Кокшетау,
мкр. Васильковский 4г, 2 этаж.
тел/факс 8 (716-2) 51-41-41
БИН: 100540015046

Адрес заказчика:
ТОО «Алтын Жиек»
г.Астана, район Есиль,
пр. Тұран, здание 1.
тел/факс 8 775 920 2093
БИН 041240000086

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Золоторудное месторождение Шолак-Карасу находится в Аккольском районе Акмолинской области.

Расстояния до районного центра г. Акколь - 53 км, до областного – г. Кокшетау – 215 км, до столицы г. Астана – 90 км. Ближайшие населенные пункты аул Каратобе и аул Карасай расположены в 10 км и 13,5 км, соответственно.

Ближайшим водным объектом является река Шолак-Карасу, протекающая на расстоянии 140 м с северной стороны от месторождения.

На месторождении отсутствует растения и животные, занесенные в Красную книгу РК.

В границах территории известняка месторождения исторические памятники, археологические памятники культуры отсутствуют.

В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, в соответствии со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании историко-культурного наследия» обязаны приостановить деятельность и поставить в известность уполномоченный орган.

Ситуационная карта-схема района размещения месторождения Шолак-Карасу, с указанием границы санитарно-защитной зоны, приведена на рисунке 1.

Карта-схема размещения месторождения Шолак-Карасу, с указанием источников загрязнения атмосферы приведена на рисунке 2.

Обзорная карта представлена в рисунке 3 и 4.

Рисунок 1

Ситуационная карта-схема района размещения объекта, с указанием границы СЗЗ

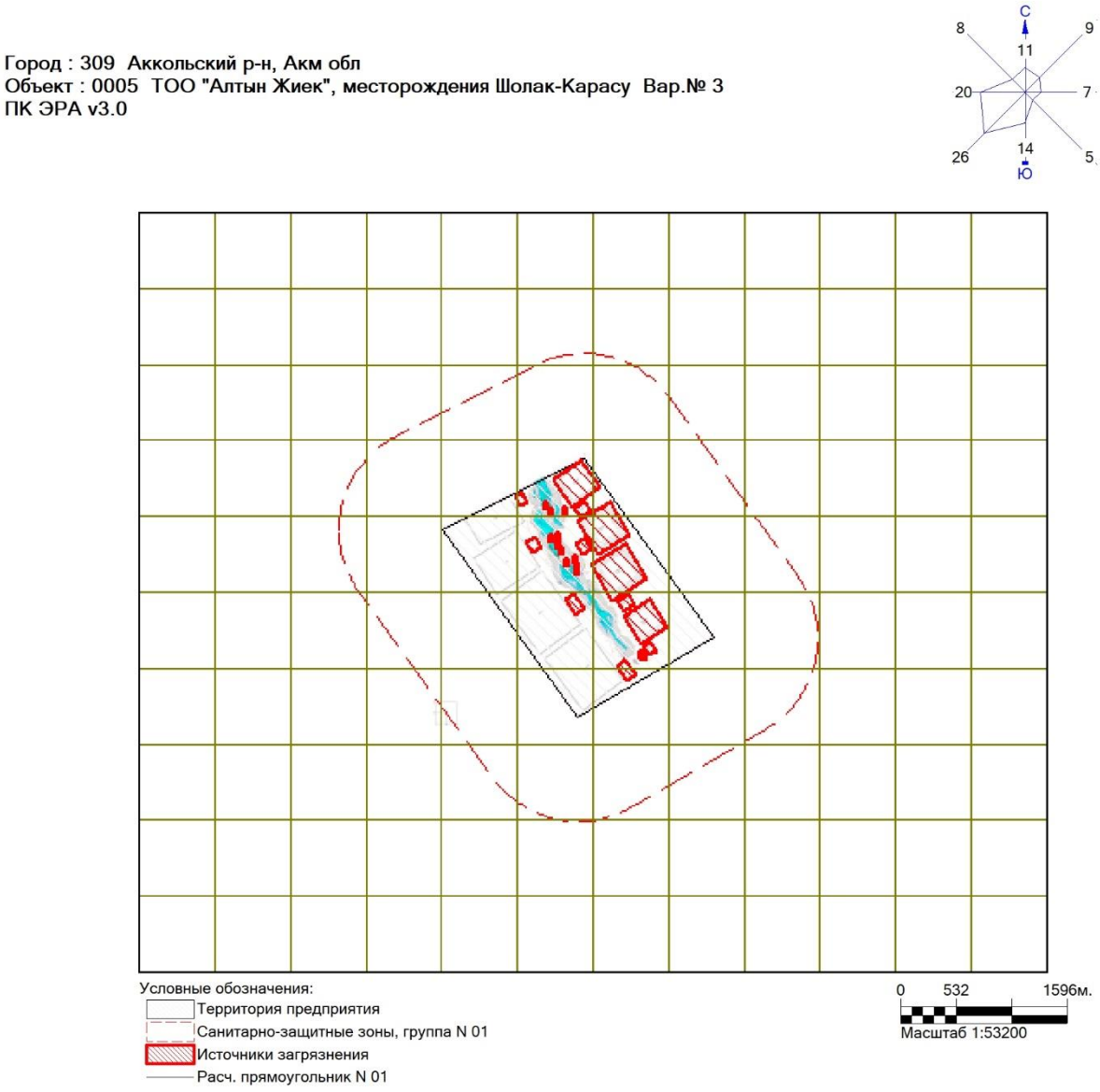
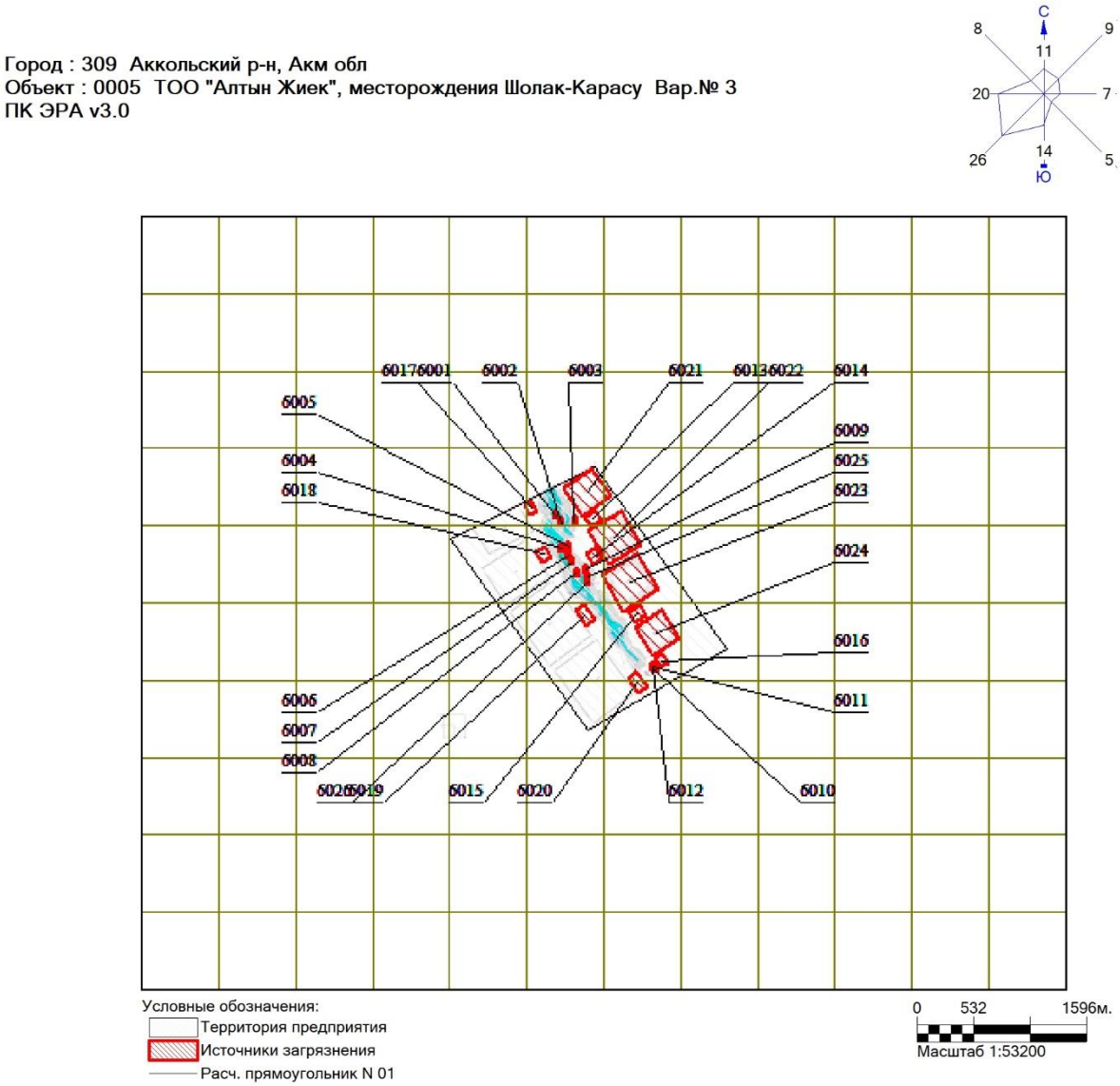


Рисунок 2

Карта-схема объекта, с нанесенными на нее источниками выбросов в атмосферу



ОБЗОРНАЯ КАРТА РАЙОНА РАБОТ

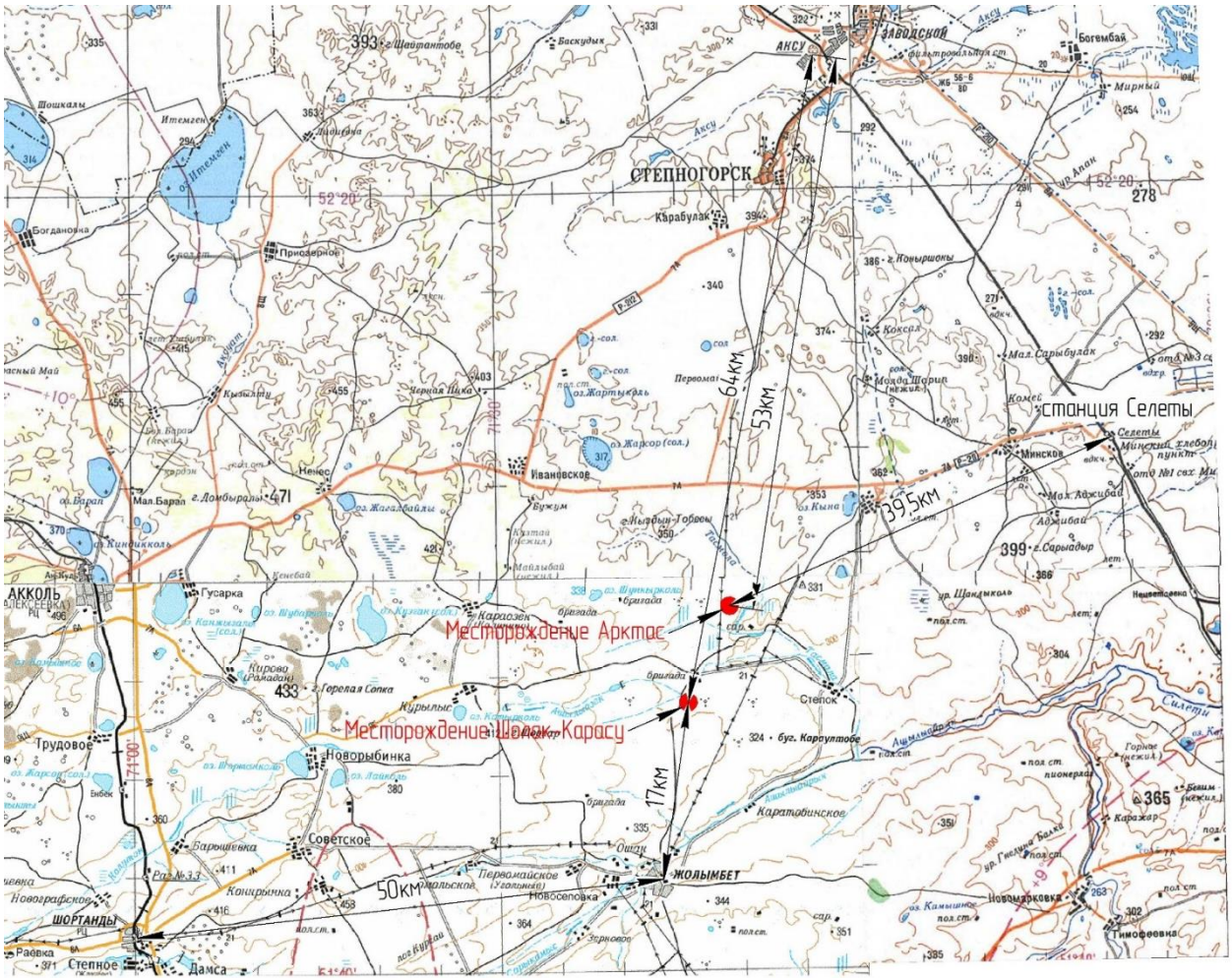


Рис. 3

Обзорная карта расположения месторождения
Масштаб 1: 10 000

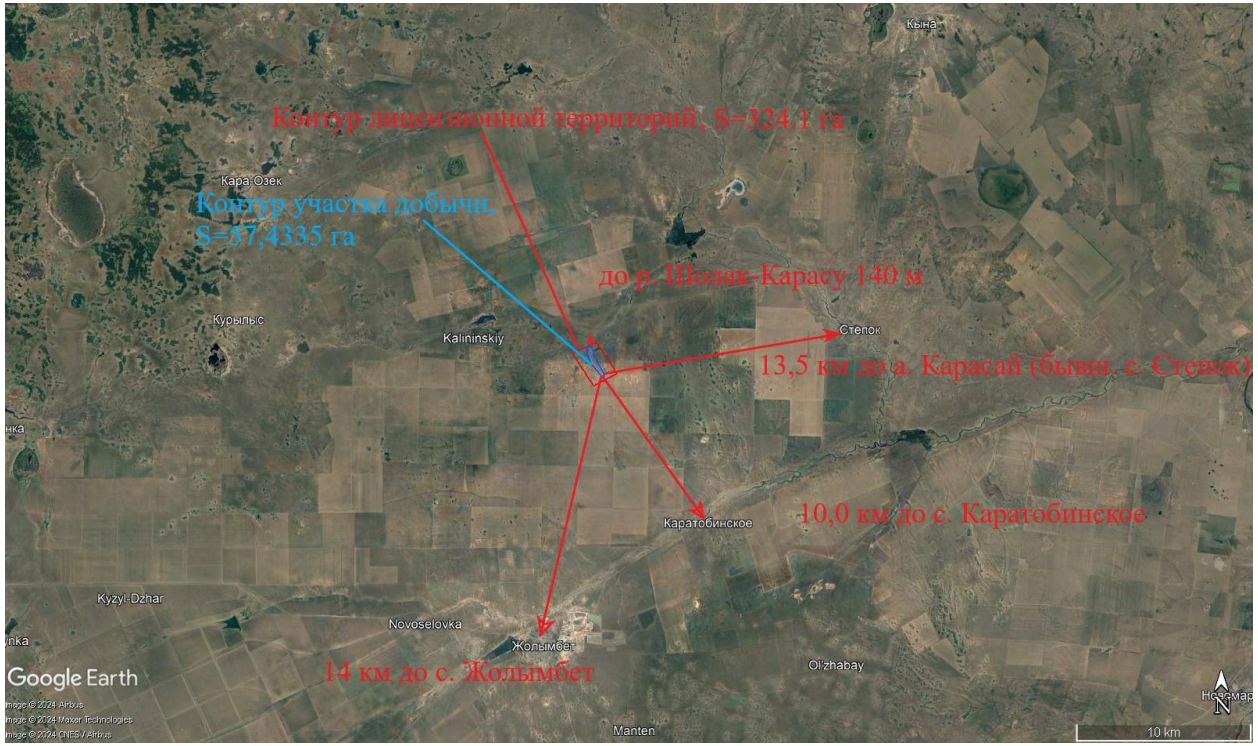


Рис. 4

* на территории района расположения месторождении отсутствует земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

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

При разработке раздела были использованы расчетные показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с существующими методиками расчета, с учетом предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования. Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух» v 3.0.

В проекте произведен расчет нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ на период добычи открытым способом.

На период эксплуатации объекта осуществляются следующие виды работ, ведущие к выбросу загрязняющих веществ в атмосферу:

1. ист. №6001 Снятие и перемещение ПРС в бурты;
2. ист. №6002 Погрузка ПРС из бурта в автосамосвалы погрузчиком;
3. ист. №6003 Перемещение ПРС в склад ПРС;
4. ист. №6004 Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород экскаватором в автосамосвалы;
5. ист. №6005 Перемещение вскрышных пород во внешний отвал вскрыши;
6. ист. №6006 Буровые работы;
7. ист. №6007 Взрывные работы;
8. ист. №6008 Выемочно-погрузочные работы руды экскаватором в автосамосвалы;
9. ист. №6009 Перемещение руды на склад готовой продукции;
10. ист. №6010 Склад готовой продукции;
11. ист. №6011 Погрузка руды из склада готовой продукции в автосамосвалы;
12. ист. №6012 Транспортирование руды на ЗИФ;
13. ист. №6013 Склад ПРС №1
14. ист. №6014 Склад ПРС №2
15. ист. №6015 Склад ПРС №3
16. ист. №6016 Склад ПРС №4
17. ист. №6017 Склад ПРС №5
18. ист. №6018 Склад ПРС №6
19. ист. №6019 Склад ПРС №7
20. ист. №6020 Склад ПРС №8
21. ист. №6021 Отвал вскрыши №1
22. ист. №6022 Отвал вскрыши №2
23. ист. №6023 Отвал вскрыши №3
24. ист. №6024 Отвал вскрыши №4
25. ист. №6025 Заправка техники топливозаправщиком.
26. ист. №6026 Горнотранспортное оборудование;

Снятие и перемещение ПРС

Объем работ по снятию и перемещению ПРС представлены в таблице 1.

Таблица 1

Год	2025	2026	2027	2028	2029
Объем, м³	59300	61300	108200	119800	32100
Объем, т	103775	107275	189350	209650	56175

Средняя плотность ПРС – 1,75 т/м^3, средняя влажность 15%. Средняя мощность почвенно-растительного слоя 0,2 м.

Снятие и перемещение ПРС ***(ист. 6001)*** осуществляется бульдозером, производительностью 1353,53 т/час в бурты. Погрузчик, производительностью 1353,53 т/час осуществляет погрузку ***(ист. 6002)*** из буртов в автосамосвалы (г/п 40 т, площадь кузова – 17 м^2) с транспортированием в отвал ПРС ***(ист. №6003)***.

Среднее расстояние транспортировки составляет – 0,25 км. Количество ходок в час составляет 12.

Время работы техники представлены в таблице 2:

Таблица 2

Техника / Год отработки	Бульдозер Shantui T-35 (1ед.)	Фронтальный погрузчик XCMG LW900K (1 ед)	Автосамосвал XCMG NXG565DT (1 ед)
2025	22 ч/сутки, 75,9 ч/год	22 ч/сутки, 84,7 ч/год	22 ч/сутки, 469,7 ч/год
2026	22 ч/сутки, 78,1 ч/год	22 ч/сутки, 88 ч/год	22 ч/сутки, 485,1 ч/год
2027	22 ч/сутки, 138,6 ч/год	22 ч/сутки, 155,1 ч/год	22 ч/сутки, 856,9 ч/год
2028	22 ч/сутки, 152,9 ч/год	22 ч/сутки, 171,6 ч/год	22 ч/сутки, 948,2 ч/год
2029	22 ч/сутки, 40,7 ч/год	22 ч/сутки, 46,2 ч/год	22 ч/сутки, 254,1 ч/год

При снятии, погрузке и перемещении ПРС на склад, неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение перерабатываемой породы, эффективность пылеподавления составит – 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

<u>Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород</u>

Объем работ по выемки и перемещении вскрышных пород представлены в таблице 3.

Таблица 3

Год	2025	2026	2027	2028	2029
Объем, м³	185 800	1 440 400	2 488 400	3 169 200	1 129 200
Объем, т	416 192	3 226 496	5 574 016	7 099 008	2 529 408

Средняя плотность вскрыши – 2,24 т/м^3, естественная средняя влажность 15,72%

Отработка вскрышных уступов производится экскаватором ***(ист. №6004)***, производительностью 1078 т/час с автосамосвалами ***(ист. №6005)*** грузоподъёмностью 40 тонн или их аналогами.

Среднее расстояние транспортировки составляет – 1,05 км. Количество ходок в час составляет 6,6.

Время работы техники представлены в таблице 4:

Таблица 4

Техника / Год отработки	**Экскаватор Hitachi ZX400LCH-5G (1ед.)**	**Автосамосвал XCMG NXG565DT**	
2025	22 ч/сутки, 839,3 ч/год	22 ч/сутки, 2610,3 ч/год	1 ед.
2026	22 ч/сутки, 6504,3 ч/год	22 ч/сутки, 1265 ч/год	4 ед.
2027	22 ч/сутки, 5618,8 ч/год	22 ч/сутки, 792,94 ч/год	7 ед.
2028	22 ч/сутки, 7155,5 ч/год	22 ч/сутки, 773,16 ч/год	8 ед.
2029	22 ч/сутки, 5098,5 ч/год	22 ч/сутки, 1958,73 ч/год	3 ед.

При выемке и перемещении вскрышных пород в отвал вскрыши, неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение перерабатываемой породы, эффективность пылеподавления составит – 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

***Буровые работы* (*ист. №6006*)**

Эксплуатационная разведка: Буровая установка ЗИФ-650М на базе КАМАЗ 43118 предназначена для бурения с поверхности вертикальных геологических скважин колонковым способом. Диаметр бурения 96 мм. Угол бурения 90°.

В 1-й год разработки предусматривается бурение 19 скважин по сети 50х20-50, глубиной от 8,5 до 35 м, общем объемом бурения 437 п.м.

Во 2-й год разработки предусматривается бурение 27 скважин по сети 50х20-50, глубиной от 11 до 53 м, общем объемом бурения 730,5 п.м.

В 3-й год разработки предусматривается бурение 9 скважин по сети 50х20-50, глубиной от 17 до 53 м, общем объемом бурения 339 п.м.

В 4-й год разработки предусматривается бурение 24 скважин по сети 50х20-50, глубиной от 23 до 60 м, общем объемом бурения 983 п.м.

В 5-й год разработки предусматривается бурение 17 скважин по сети 50х20-50, глубиной от 19 до 54 м, общем объемом бурения 672 п.м.

Таблица 5

Время работы буровых станков:

Вид техники / Год отработки	Буровой станок ROC L6			
2025 г.	22	ч/сутки	228,8	ч/год
2026 г.	22	ч/сутки	382,58	ч/год
2027 г.	22	ч/сутки	177,54	ч/год
2028 г.	22	ч/сутки	514,91	ч/год
2029 г.	22	ч/сутки	352	ч/год

Процесс бурения сопровождается выделением *пыли неорганическая SiO2 70-20 %.*

Добычные работы по скальным породам будут производится с предварительным рыхлением буровзрывным способом. Скважины бурят станком ROC L6 (диаметр скважин 110 мм). Возможно применение другого вида бурового оборудования с аналогичными характеристиками.

Производительность станка в смену - 66 п.м.

Годовая производительность станка - 48180 п.м.

Принимаемое количество станков: 2 ед.

Таблица 6

Время работы буровых станков:

Вид техники / Год отработки	Буровой станок ROC L6			
2026 г.	22	ч/сутки	1386	ч/год
2027 г.	22	ч/сутки	2233	ч/год
2028 г.	22	ч/сутки	2849	ч/год
2029 г.	22	ч/сутки	1078	ч/год

Процесс бурения сопровождается выделением *пыли неорганическая SiO2 70-20 %.*

Взрывные работы (ист. №6007)

Планом горных работ со второго года разработки предусматривается предварительное рыхление буровзрывным способом 20% от общего объема горной массы. Так как месторождение обводнено принимается взрывчатое вещество для обводненных пород.

Классификация пород месторождения Сарыопан по взрываемости

Таблица 7

Категория пород по взрываемости	Степень взрываемости	Категория трещиноватости	Содержание в массиве отдельностей (%) размером		Коэффициент крепости по шкале Протодьяконова, f	Плотность пород, т/м^3
			+500	+1500		
III	Средне взрываемые	III	45-80	0-24	<9	2,24

Для условий месторождения Шолак-Карасу рекомендуемый тип ВВ на весь период отработки – для обводненных скважин – Петроген П90*2000 или анолагичные ВВ с идентичными характеристиками.

Данные по расходу ВВ и объемах взорванной горной массы представлены в таблице 8. Источник выбросов залповый.

Таблица 8

Объем взрывных работ по сухим скважинам

Объем работ по годам	**Годовой объем взорванной горной**	**Количество взорванного взрывчатого**	**Максимальный объем взорванной**	**Количество взорванного взрывчатого**

	породы, м^3 в год	вещества, тонн в год	горной породы за один массовый взрыв, м^3	вещества за один массовый взрыв, тонн
2026	350 700	140,3	20 000	8
2027	579 300	231,7	20 000	8
2028	738 000	295,2	20 000	8
2029	264 300	105,7	20 000	8

В соответствии п. 19 Методики определении эмиссии, утв. Приказом МЭГиПР РК №63 от 10.03.2021 г.: для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного (регламентного) режима работы оборудования (т/год).

В процессе взрывных работ выбрасывается: пыль неорганическая SiO2 70-20%, оксиды углерода и окислы азота.

Выемочно-погрузочные работы полезного ископаемого

Объем добычи окисленных золотосодержащих руд осуществляются согласно календарному плану и приведены в таблице 9.

Таблица 9

Год	2025	2026	2027	2028	2029
Объем, т	163 930	546 800	748 900	950 700	343 640

Средняя плотность руд составляет 1,92 т/м^3, естественная влажность руды – 12,33%.

Выемка полезного ископаемого предусмотрена экскаватором ***(ист. №6008)*** производительностью 924 т/час, с последующей погрузки в автосамосвалы ***(ист. №6009)*** грузоподъёмностью 40 тонн или их аналогами во временный склад П/И.

Среднее расстояние транспортировки составляет – 2,5 км. Количество ходок в час составляет - 4,75., площадь кузова - 16 м^2.

Таблица 10

Время работы техники при добыче и транспортировка руды на склад ГП

Техника / Год отработки	Экскаватор Hitachi ZX400LCH-5G (1ед.)	Автосамосвал XCMG NXG565DT	
2025	22 ч/сутки, 385 ч/год	22 ч/сутки, 2400,2 ч/год	1 ед.
2026	22 ч/сутки, 1328,8 ч/год	22 ч/сутки, 2066,9 ч/год	2 ед.
2027	22 ч/сутки, 1761,1 ч/год	22 ч/сутки, 2740,65 ч/год	2 ед.
2028	22 ч/сутки, 2236,3 ч/год	22 ч/сутки, 1546,23 ч/год	3 ед.
2029	22 ч/сутки, 808,5 ч/год	22 ч/сутки, 5030,3 ч/год	1 ед.

При выемке и погрузке П/И в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния. При работе ДВС техники в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), керосин, сера диоксид, углерод оксид.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение перерабатываемой породы, эффективность пылеподавления составит – 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Склад Руды

Склад руда ***(ист. №6010)*** организуется емкостью 5000 тонн, высотой 3 м, 40х29,3 м.

Погрузка руды в автосамосвалы ***(ист. №6011)*** предусмотрено осуществить погрузчиком ***(ист. №6012)***, производительностью 5644,8 м^3/смену (903,17 т/час). Среднее расстояние транспортировки составляет – 7,0 км. Количество ходок в час составляет 1,9, площадь кузова 11 м^2.

Время работы погрузчика представлена в таблице 11.

Таблица 11

Время работы техники при погрузке и транспортировка руды

Техника / Год отработки	Погрузчик XCMG LW900K (1ед.)	Автосамосвал XCMG NXG565DT	
2025	22 ч/сутки, 166,1 ч/год	22 ч/сутки, 4177,8 ч/год	1 ед.
2026	22 ч/сутки, 573,1 ч/год	22 ч/сутки, 1599,4 ч/год	3 ед.
2027	22 ч/сутки, 760,1 ч/год	22 ч/сутки, 1192,95 ч/год	4 ед.
2028	22 ч/сутки, 964,7 ч/год	22 ч/сутки, 1514,43 ч/год	4 ед.
2029	22 ч/сутки, 348,7 ч/год	22 ч/сутки, 2189,55 ч/год	1 ед.

При погрузке и перемещении П/И, неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение перерабатываемой породы, эффективность пылеподавления составит – 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Склад почвенно-растительного слоя

Почвенно – растительный слой будет складироваться в отдельные склады соответственно годам разработки.

Таблица 12

Параметры складов ПРС №1-4 по годам отработки

Параметры	На конец соответствующего года				
	2025	2026	2027	2028	2029
Склады	Склад №1		Склад №2	Склад №3	Склад №4
Источники	6013		6014	6015	6016
Объем, тыс.м^3	26,6	52,5	44,0	56,8	32,1
Высота, м	2,9	5	5	5	5
Площадь, тыс.м^2	12485	12485	12100	15600	8300

Таблица 13

Параметры складов ПРС №5-8 по годам отработки

Параметры	На конец соответствующего года			
	2025	2026	2027	2028
Склады	Склад №5	Склад №6	Склад №7	Склад №8
источники	6017	6018	6019	6020
Объем, тыс.м^3	28,7	42,5	64,2	63,0
Высота, м	5	5	5	5
Площадь, тыс.м^2	7900	11700	17700	17300

Внешний отвал вскрышных пород

Вскрышные породы будут складироваться во внешних отвалах внепосредственной близости от карьера. Первый и второй год разработки вскрышные породы будут складироваться в отвал №1, третий год в отвал №2, четвертый год в отвал №3 и пятый год разработки в отвал № 4.

Таблица 14

Параметры отвалов вскрышных пород по годам отработки

Параметры	На конец соответствующего года				
	2025	2026	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Отвалы	Отвал №1		Отвал №2	Отвал №3	Отвал №4
Источники	6021		6022	6023	6024
Объем, тыс.м^3	185,8	1626,2	2488,4	3169,2	1129,2
Высота, м	2,5	22	35	35	20
Площадь, тыс.м^2	104000	104000	129575	156000	93000

При статическом хранении ПРС, вскрыши и руды с поверхности складов сдувается пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение склада, эффективность пылеподавления составит – 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Заправка техники

Заправка технологического оборудования будет производиться на рабочие места топливозаправщиком по мере необходимости. Пропускная способность узла выдачи топлива 0,4 м^3/час. Годовой расход дизельного топлива составляет 4000 м^3.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит при отпуске дизтоплива техники через горловины бензобаков ***(ист. №6025)***.

Время работы техники: 22 ч/сутки, 1980 ч/год

При отпуске дизтоплива выделяются следующие загрязняющие вещества: сероводород, углеводороды предельные С12-19.

Согласно ст.28 п.6 Экологического кодекса РК нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не

устанавливаются. Выбросы от автотранспорта не подлежат нормированию, плата за эмиссии осуществляется по фактическому расходу топлива.

<u>Горнотранспортное оборудование (ист. №6026)</u>

Перечень основного и вспомогательного оборудования, допущенного к применению на территории РК, исходя из объема горных работ, приведен в таблице 15.

Таблица 15

№№ п/п	Наименование оборудования	Потребное количество (шт.)					Время работы, ч/год
		2025	2026	2027	2028	2029	
1	Экскаватор Komatsu PC1250-8	2	2	3	3	2	7500
2	Автосамосвал XCMG NXG5650DT	3	9	13	15	6	7500
3	Бульдозер Четра Т-35	1	1	1	1	1	7500
4	Погрузчик XCMG LW900K	1	1	1	1	1	7500
5	Автотопливозаправщик КАМАЗ 43118	1	1	1	1	1	7500
6	Поливомоечная машина АПМ-10.0 на базе КАМАЗ 65115	1	1	1	1	1	7500
7	Вахтовый автобус КАМАЗ 43118	1	1	1	1	1	7500
8	УАЗ «Фермер»	1	1	1	1	1	7500
9	Водовоз АЦПТ-10 КАМАЗ 43118	1	1	1	1	1	7500

Поливомоечная машина

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение склада ПРС, эффективность пылеподавления составит – 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению № 11 к Приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

На внутренних карьерных и подъездных дорогах, пылеподавление рабочей зоны карьера, отвалов ПРС, внутриплощадочных и внутрикарьерных дорог планируется производить поливомоечной машиной АПМ-10.0 на базе КАМАЗ 65115**.** Эффективность пылеподавления составляет 85%. Пылеподавление будет производится в течение теплого периода времени, с учетом климатических условий. Расход воды при поливе автодорог – 0,3 л/м^2.

Загрязняющими веществами при работе горнотранспортного оборудования являются: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

В соответствии п. 24 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63, максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

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

Проектом предусматривается производить работы по добыче ТПИ в период 2025-2029гг.

Предполагается временное локальное воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ, носящее кратковременный характер.

Все работы, сопровождающиеся эмиссиями в атмосферный воздух, будут выполняться в 2025-2029 гг.

На территории месторождения окисленных золотосодержащих руд пыле-, газоулавливающими установками оборудованы следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

Таблица 16

Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка
	проектный	фактический	
1	2	3	4
ПРОМПЛОЩАДКА №1			
Карьер (ист. №6001-6005, 6008-6009)			
Гидроорошение перерабатываемой породы (выемочно-погрузочные работы ПРС, вскрышных пород)	85,0	85,0	2908
Гидроорошение перерабатываемой породы (выемочно-погрузочные работы окисленных золотосодержащих руд)	85,0	85,0	2908
Склады хранения (ист. №№6010-6024)			
Гидроорошение складов ПРС, отвалов вскрыши, временный склад руды.	85,0	85,0	2908
Гидрообеспыливание карьерных дорог	85.00	85.00	2908

Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению № 11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

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

На карьере планируется применять оросительные поливомоечные машины. С их помощью так же поливаются автодороги и осуществляется увлажнение горной массы в экскаваторных забоях карьеров.

Мировой опыт показывает, что во время производственных операции на складах сопровождаются интенсивным пылеобразованием. Интенсивность пылеобразования на складах значительно выше, чем при погрузочных работах в карьере. Это объясняется, главным образом, меньшей влажностью полезного ископаемого на складе, чем в забое. Открытый тип складов и близкое их

расположение к основным промышленным сооружениям способствует выносу пыли на большие площади не только в местах промышленных сооружений, но и в местах расположения жилых массивов.

При производстве вскрышных и добычных работ, необходимо проведение систематического контроля за состоянием атмосферного воздуха. Состав его должен отвечать установленным нормативам по содержанию основных компонентов воздуха и примесей.

Пылевыделение в виде неорганизованных выбросов на вскрышных и добычных работах будет происходить:

- при снятии и перемещении пород вскрыши, ПРС;
- при погрузке горной массы в транспортные средства;
- при движении транспортных средств по внутрикарьерным дорогам.

Для снижения пылеобразования предусматриваются следующие мероприятия:

- систематическое водяное орошение забоя, отвалов, внутрикарьерных и между площадочных автодорог;
- предупреждение перегруза автосамосвалов для исключения просыпав горной массы;
- снижение скорости движения автотранспорта и землеройной техники до оптимально-минимальной.

2.4 Перспектива развития, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохранных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов.

ТОО «Алтын Жиек» в перспективном плане развития до 2029 года (включительно) реконструкции, ликвидации отдельных производств, источников выбросов, строительство новых технологических линий, введение в действие новых производств, цехов, увеличение мощности, изменения номенклатуры не планируется. Планом горных работ и геологическим заданием на проектирование являются основным видом деятельности предприятия.

2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ

В ходе инвентаризации определены параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов нормативов предельно допустимых выбросов в целом по предприятию, при этом учтены как организованные, так и неорганизованные источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

Подробное обоснование полноты и достоверности исходных данных для определения параметров источников выбросов, количественной и качественной характеристики выбросов на существующее положение приведено в материалах инвентаризации источников выбросов настоящего проекта. Количество выбросов на рассматриваемый период определено расчетным путем по действующим методическим документам на основании исходных данных, представленных предприятием (приложение 2).

Таблицы составлены с учетом Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от10.03.2021 г. №63.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов эмиссий для месторождения золотосодержащих руд Шолак-Карасу ТОО «Алтын Жиек» на 2025-2029 гг. представлены в таблице 17-21.

Таблица 17

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадка
001		Снятие и перемещение ПРС в бурты бульдозером	1	75.9	Пылящая поверхность	6001	2					1059	2082	15
001		Погрузка ПРС из буртов в автосамосвалы	1	84.7	Пылящая поверхность	6002	2					1104	2016	15
001		Перемещение ПРС в склады	1	469.7	Пылящая поверхность	6003	2					1233	2037	15

Таблица 17

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.474		0.0785	2025
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.474		0.0785	2025
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.001452		0.0232	2025

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		ПРС												
001		Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород экскаватором в автосамосвалы	1	839.3	Пылящая поверхность	6004	2					1109	1778	15
001		Перемещение вскрышных пород во внешний отвал вскрыши	1	2610.3	Пылящая поверхность	6005	2					1174	1791	15
001		Эксплуатационная разведка	1	228.8	Пылящая поверхность	6006	2					1168	1708	15

Таблица 17

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
15					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2515		0.21	2025
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.003545		0.0567	2025
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.325		0.267696	2025

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Выемочно-погрузочные работы руды экскаватором в автосамосвалы	1	385	Пылящая поверхность	6008	2					1249	1547	15
001		Перемещение руды на склад готовой продукции	1	2400.2	Пылящая поверхность	6009	2					1335	1579	15
002		Склад готовой продукции	1	8760	Пылящая поверхность	6010	2					1991	641	40

Таблица 17

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
15					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.453		0.1735	2025
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00453		0.0724	2025
29					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.00408		0.0391	2025

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Погрузка руды из склада готовой продукции в автосамосвалы	1	166.1	Пылящая поверхность	6011	2					1977	663	10
001		Транспортирование руды на ЗИФ	1	4177.8	Пылящая поверхность	6012	2					1966	663	10
002		Склад ПРС №1	1	8760	Пылящая поверхность	6013	2					1411	2056	121

Таблица 17

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.443		0.1735	2025
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00504		0.0806	2025
100					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0543		0.521	2025

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Склад ПРС №5	1	8760	Пылящая поверхность	6017	2					820	2158	80
002		Внешний отвал вскрыши №1	1	8760	Пылящая поверхность	6021	2					1354	2310	320
001		Заправка техники Д/Т	1	3696	Дыхательный клапан	6025	2					1359	1513	10

Таблица 17

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
100					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0344		0.3296	2025
320					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.726		6.95	2025
10					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000977		0.0030128	2025
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.000348022		1.0729872	2025

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Горнотранспортное оборудования	1	7500	Выхлопная труба	6026	2					1358	1469	10

Таблица 17

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
10					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.89927		24.407312	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.146113		3.9661882	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.135732		3.0856	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.197557		5.492174	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.95546		54.68296	2025
					2732	Керосин (654*)	0.31841		8.148966	2025

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадка
001		Снятие и перемещение ПРС в бурты бульдозером	1	78.1	Пылящая поверхность	6001	2					1059	2082	15
001		Погрузка ПРС из буртов в автосамосвалы	1	88	Пылящая поверхность	6002	2					1104	2016	15
001		Перемещение ПРС в склады	1	485.1	Пылящая поверхность	6003	2					1233	2037	15

Таблица 18

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.474		0.0811	2026
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.474		0.0811	2026
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.001452		0.0232	2026

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		ПРС												
001		Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород экскаватором в автосамосвалы	1	6504.3	Пылящая поверхность	6004	2					1109	1778	15
001		Перемещение вскрышных пород во внешний отвал вскрыши	1	1265	Пылящая поверхность	6005	2					1174	1791	15
001		Эксплуатационная разведка	1	228.8	Пылящая поверхность	6006	2					1168	1708	15
		Буровые работы	2	2772										

Таблица 18

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
15					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2515		1.626	2026
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00727		0.1162	2026
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.975		3.510936	2026

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Взрывные работы	1	0.1	Пылящая поверхность	6007	2					1203	1654	15
001		Выемочно-погрузочные работы руды экскаватором в автосамосвалы	1	1328.8	Пылящая поверхность	6008	2					1249	1547	15

Таблица 18

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
15					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	37.36		1.212	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6.071		0.19695	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	53.3		1.683	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	32		0.673344	2026
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.453		0.579	2026

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Перемещение руды на склад готовой продукции	1	2066.9	Пылящая поверхность	6009	2					1335	1579	15
002		Склад готовой продукции	1	8760	Пылящая поверхность	6010	2					1991	641	40
001		Погрузка руды из склада готовой продукции в автосамосвалы	1	573.1	Пылящая поверхность	6011	2					1977	663	10

Таблица 18

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00515		0.0823	2026
29					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00408		0.0391	2026
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.443		0.579	2026

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Транспортирование руды на ЗИФ	1	1599.4	Пылящая поверхность	6012	2					1966	663	10
002		Склад ПРС №1	1	8760	Пылящая поверхность	6013	2					1411	2056	121
002		Склад ПРС №5	1	8760	Пылящая поверхность	6017	2					820	2158	80

Таблица 18

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						казахстанских месторождений) (494)				
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00628		0.1004	2026
100					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0543		0.521	2026
100					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.0344		0.3296	2026

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Склад ПРС №6	1	8760	Пылящая поверхность	6018	2					943	1725	100
002		Внешний отвал вскрыши №1	1	8760	Пылящая поверхность	6021	2					1354	2310	320
001		Заправка техники Д/Т	1	3696	Дыхательный клапан	6025	2					1359	1513	10
001		Горнотранспортное оборудования	1	7500	Выхлопная труба	6026	2					1358	1469	10

Таблица 18

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						месторождений) (494)				
117					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0509		0.488	2026
320					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.726		6.95	2026
10					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000977		0.0030128	2026
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348022		1.0729872	2026
10					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.89927		24.407312	2026
					0304	Азот (II) оксид (	0.146113		3.9661882	2026

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Таблица 18

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.135732		3.0856	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.197557		5.492174	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.95546		54.68296	2026
					2732	Керосин (654*)	0.31841		8.148966	2026

Таблица 19

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадка
001		Снятие и перемещение ПРС в бурты бульдозером	1	138.6	Пылящая поверхность	6001	2					1059	2082	15
001		Погрузка ПРС из буртов в автосамосвалы	1	155.1	Пылящая поверхность	6002	2					1104	2016	15
001		Перемещение ПРС в склады	1	856.9	Пылящая поверхность	6003	2					1233	2037	15

Таблица 19

та нормативов допустимых выбросов на 2027 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.474		0.143	2027
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.474		0.143	2027
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.001452		0.0232	2027

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		ПРС												
001		Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород экскаватором в автосамосвалы	1	5618.8	Пылящая поверхность	6004	2					1109	1778	15
001		Перемещение вскрышных пород во внешний отвал вскрыши	1	792.94	Пылящая поверхность	6005	2					1174	1791	15
001		Эксплуатационная разведка Буровые работы	1 2	177.54 4466	Пылящая поверхность	6006	2					1168	1708	15

Таблица 19

та нормативов допустимых выбросов на 2027 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
15					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2515		2.81	2027
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.011		0.1758	2027
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.975		5.4329418	2027

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Взрывные работы	1	0.1	Пылящая поверхность	6007	2					1203	1654	15
001		Выемочно-погрузочные работы руды экскаватором в автосамосвалы	1	1761.1	Пылящая поверхность	6008	2					1249	1547	15

Таблица 19

та нормативов допустимых выбросов на 2027 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
15					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	37.36		2	2027
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6.071		0.325	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	53.3		2.78	2027
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	32		1.112256	2027
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.453		0.793	2027

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Перемещение руды на склад готовой продукции	1	2740.65	Пылящая поверхность	6009	2					1335	1579	15
002		Склад готовой продукции	1	8760	Пылящая поверхность	6010	2					1991	641	40
001		Погрузка руды из склада готовой продукции в автосамосвалы	1	760.1	Пылящая поверхность	6011	2					1977	663	10

Таблица 19

та нормативов допустимых выбросов на 2027 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00515		0.0823	2027
29					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00408		0.0391	2027
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.443		0.793	2027

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Транспортирование руды на ЗИФ	1	1192.95	Пылящая поверхность	6012	2					1966	663	10
002		Склад ПРС №1	1	8760	Пылящая поверхность	6013	2					1411	2056	121
002		Склад ПРС №2	1	8760	Пылящая поверхность	6014	2					1413	1703	100

Таблица 19

та нормативов допустимых выбросов на 2027 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						казахстанских месторождений) (494)				
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0069		0.1103	2027
100					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0543		0.521	2027
121					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.0526		0.505	2027

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Склад ПРС №5	1	8760	Пылящая поверхность	6017	2					820	2158	80
002		Склад ПРС №6	1	8760	Пылящая поверхность	6018	2					943	1725	100
002		Склад ПРС №7	1	8760	Пылящая поверхность	6019	2					1332	1156	100

Таблица 19

та нормативов допустимых выбросов на 2027 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						месторождений) (494)				
100					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0344		0.3296	2027
117					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0509		0.488	2027
177					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.077		0.738	2027

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Внешний отвал вскрыши №1	1	8760	Пылящая поверхность	6021	2					1354	2310	320
002		Внешний отвал вскрыши №2	1	8760	Пылящая поверхность	6022	2					1611	1878	355
001		Заправка техники Д/Т	1	3696	Дыхательный клапан	6025	2					1359	1513	10
001		Горнотранспортное оборудования	1	7500	Выхлопная труба	6026	2					1358	1469	10

Таблица 19

та нормативов допустимых выбросов на 2027 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
320					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.726		6.95	2027
365					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.905		8.66	2027
10					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000977		0.0030128	2027
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348022		1.0729872	2027
10					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.89927		24.407312	2027
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.146113		3.9661882	2027

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Таблица 19

та нормативов допустимых выбросов на 2027 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.135732		3.0856	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.197557		5.492174	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.95546		54.68296	2027
					2732	Керосин (654*)	0.31841		8.148966	2027

Таблица 20

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадка
001		Снятие и перемещение ПРС в бурты бульдозером	1	152.9	Пылящая поверхность	6001	2					1059	2082	15
001		Погрузка ПРС из буртов в автосамосвалы	1	171.6	Пылящая поверхность	6002	2					1104	2016	15
001		Перемещение ПРС в склады	1	948.2	Пылящая поверхность	6003	2					1233	2037	15

Таблица 20

та нормативов допустимых выбросов на 2028 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.474		0.1585	2028
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.474		0.1585	2028
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.001452		0.0232	2028

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		ПРС												
001		Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород экскаватором в автосамосвалы	1	7155.5	Пылящая поверхность	6004	2					1109	1778	15
001		Перемещение вскрышных пород во внешний отвал вскрыши	1	773.16	Пылящая поверхность	6005	2					1174	1791	15
001		Эксплуатационная разведка Буровые работы	1 2	514.91 5698	Пылящая поверхность	6006	2					1168	1708	15

Таблица 20

та нормативов допустимых выбросов на 2028 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
15					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2515		3.58	2028
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01224		0.1956	2028
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.975		7.2691047	2028

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Взрывные работы	1	0.1	Пылящая поверхность	6007	2					1203	1654	15
001		Выемочно-погрузочные работы руды экскаватором в автосамосвалы	1	2236.3	Пылящая поверхность	6008	2					1249	1547	15

Таблица 20

та нормативов допустимых выбросов на 2028 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
15					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	37.36		2.552	2028
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6.071		0.4147	2028
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	53.3		3.54	2028
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	32		1.41696	2028
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.453		1.006	2028

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Перемещение руды на склад готовой продукции	1	1546.23	Пылящая поверхность	6009	2					1335	1579	15
002		Склад готовой продукции	1	8760	Пылящая поверхность	6010	2					1991	641	40
001		Погрузка руды из склада готовой продукции в автосамосвалы	1	964.7	Пылящая поверхность	6011	2					1977	663	10

Таблица 20

та нормативов допустимых выбросов на 2028 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00577		0.0922	2028
29					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00408		0.0391	2028
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.443		1.006	2028

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Транспортирование руды на ЗИФ	1	1514.43	Пылящая поверхность	6012	2					1966	663	10
002		Склад ПРС №1	1	8760	Пылящая поверхность	6013	2					1411	2056	121
002		Склад ПРС №2	1	8760	Пылящая поверхность	6014	2					1413	1703	100

Таблица 20

та нормативов допустимых выбросов на 2028 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						казахстанских месторождений) (494)				
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0069		0.1103	2028
100					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0543		0.521	2028
121					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.0526		0.505	2028

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Склад ПРС №3	1	8760	Пылящая поверхность	6015	2					1826	1162	130
002		Склад ПРС №5	1	8760	Пылящая поверхность	6017	2					820	2158	80
002		Склад ПРС №6	1	8760	Пылящая поверхность	6018	2					943	1725	100

Таблица 20

та нормативов допустимых выбросов на 2028 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						месторождений) (494)				
120					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0679		0.651	2028
100					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0344		0.3296	2028
117					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0509		0.488	2028

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Склад ПРС №7	1	8760	Пылящая поверхность	6019	2					1332	1156	100
002		Склад ПРС №8	1	8760	Пылящая поверхность	6020	2					1826	521	100
002		Внешний отвал вскрыши №1	1	8760	Пылящая поверхность	6021	2					1354	2310	320
002		Внешний отвал	1	8760	Пылящая	6022	2					1611	1878	355

Таблица 20

та нормативов допустимых выбросов на 2028 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
177					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.077		0.738	2028
173					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0753		0.722	2028
320					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.726		6.95	2028
365					2908	Пыль неорганическая,	0.905		8.66	2028

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		вскрыши №2			поверхность									
002		Внешний отвал вскрыши №3	1	8760	Пылящая поверхность	6023	2					1756	1460	390
001		Заправка техники Д/Т	1	3696	Дыхательный клапан	6025	2					1359	1513	10
001		Горнотранспортное оборудования	1	7500	Выхлопная труба	6026	2					1358	1469	10

Таблица 20

та нормативов допустимых выбросов на 2028 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
400					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.09		10.43	2028
10					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000977		0.0030128	2028
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348022		1.0729872	2028
10					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.89927		24.407312	2028
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.146113		3.9661882	2028
					0328	Углерод (Сажа,	0.135732		3.0856	2028

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Таблица 20

та нормативов допустимых выбросов на 2028 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.197557		5.492174	2028
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.95546		54.68296	2028
					2732	Керосин (654*)	0.31841		8.148966	2028

Таблица 21

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадка
001		Снятие и перемещение ПРС в бурты бульдозером	1	40.7	Пылящая поверхность	6001	2					1059	2082	15
001		Погрузка ПРС из буртов в автосамосвалы	1	46.2	Пылящая поверхность	6002	2					1104	2016	15
001		Перемещение ПРС в склады	1	254.1	Пылящая поверхность	6003	2					1233	2037	15

Таблица 21

та нормативов допустимых выбросов на 2029 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.474		0.0425	2029
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.474		0.0425	2029
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.001452		0.0232	2029

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		ПРС												
001		Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород экскаватором в автосамосвалы	1	5098.5	Пылящая поверхность	6004	2					1109	1778	15
001		Перемещение вскрышных пород во внешний отвал вскрыши	1	1958.73	Пылящая поверхность	6005	2					1174	1791	15
001		Эксплуатационная разведка Буровые работы	1 2	352 2156	Пылящая поверхность	6006	2					1168	1708	15

Таблица 21

та нормативов допустимых выбросов на 2029 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
15					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2515		1.275	2029
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00603		0.0964	2029
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.975		2.93436	2029

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Взрывные работы	1	0.1	Пылящая поверхность	6007	2					1203	1654	15
001		Выемочно-погрузочные работы руды экскаватором в автосамосвалы	1	808.5	Пылящая поверхность	6008	2					1249	1547	15

Таблица 21

та нормативов допустимых выбросов на 2029 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
15					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	37.36		0.9136	2029
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6.071		0.14846	2029
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	53.3		1.27	2029
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	32		0.507456	2029
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.453		0.364	2029

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Перемещение руды на склад готовой продукции	1	5030.3	Пылящая поверхность	6009	2					1335	1579	15
002		Склад готовой продукции	1	8760	Пылящая поверхность	6010	2					1991	641	40
001		Погрузка руды из склада готовой продукции в автосамосвалы	1	348.7	Пылящая поверхность	6011	2					1977	663	10

Таблица 21

та нормативов допустимых выбросов на 2029 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
15					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00453		0.0724	2029
29					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00408		0.0391	2029
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.443		0.364	2029

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Транспортирование руды на ЗИФ	1	2189.55	Пылящая поверхность	6012	2					1966	663	10
002		Склад ПРС №1	1	8760	Пылящая поверхность	6013	2					1411	2056	121
002		Склад ПРС №2	1	8760	Пылящая поверхность	6014	2					1413	1703	100

Таблица 21

та нормативов допустимых выбросов на 2029 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						казахстанских месторождений) (494)				
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00504		0.0806	2029
100					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0543		0.521	2029
121					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.0526		0.505	2029

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Склад ПРС №3	1	8760	Пылящая поверхность	6015	2					1826	1162	130
002		Склад ПРС №4	1	8760	Пылящая поверхность	6016	2					2052	727	83
002		Склад ПРС №5	1	8760	Пылящая поверхность	6017	2					820	2158	80

Таблица 21

та нормативов допустимых выбросов на 2029 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						месторождений) (494)				
120					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0679		0.651	2029
100					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0361		0.346	2029
100					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0344		0.3296	2029

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Склад ПРС №6	1	8760	Пылящая поверхность	6018	2					943	1725	100
002		Склад ПРС №7	1	8760	Пылящая поверхность	6019	2					1332	1156	100
002		Склад ПРС №8	1	8760	Пылящая поверхность	6020	2					1826	521	100
002		Внешний отвал	1	8760	Пылящая	6021	2					1354	2310	320

Таблица 21

та нормативов допустимых выбросов на 2029 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
117					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0509		0.488	2029
177					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.077		0.738	2029
173					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0753		0.722	2029
320					2908	Пыль неорганическая,	0.726		6.95	2029

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		вскрыши №1			поверхность									
002		Внешний отвал вскрыши №2	1	8760	Пылящая поверхность	6022	2					1611	1878	355
002		Внешний отвал вскрыши №3	1	8760	Пылящая поверхность	6023	2					1756	1460	390
002		Внешний отвал вскрыши №4	1	8760	Пылящая поверхность	6024	2					2010	985	300

Таблица 21

та нормативов допустимых выбросов на 2029 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
365					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.905		8.66	2029
400					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.09		10.43	2029
308					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.649		6.21	2029

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Заправка техники Д/Т	1	3696	Дыхательный клапан	6025	2					1359	1513	10
001		Горнотранспортное оборудования	1	7500	Выхлопная труба	6026	2					1358	1469	10

Таблица 21

та нормативов допустимых выбросов на 2029 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
10					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000977		0.0030128	2029
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348022		1.0729872	2029
10					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.89927		24.407312	2029
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.146113		3.9661882	2029
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.135732		3.0856	2029
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.197557		5.492174	2029
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.95546		54.68296	2029
					2732	Керосин (654*)	0.31841		8.148966	2029

2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Учитывая технологические решения, Планом горных работ не учитываются аварийные и залповые выбросы в атмосферу.

2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения и выбрасываемых в атмосферу на 2025-2029гг. представлен в таблицах 22-26.

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит" Таблица 22

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025 год

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.89927	24.407312	610.1828
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.146113	3.9661882	66.1031367
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.135732	3.0856	61.712
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.197557	5.492174	109.84348
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009772	0.0030128	0.3766
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.95546	54.68296	18.2276533
2732	Керосин (654*)				1.2		0.31841	8.148966	6.790805
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003480228	1.0729872	1.0729872
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	3.253847	9.054296	90.54296
	В С Е Г О :						6.906738	109.9134962	964.852422

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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит" Таблица 23.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026 год

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	38.25927	25.619312	640.4828
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	6.217113	4.1631382	69.3856367
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.135732	3.0856	61.712
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.197557	5.492174	109.84348
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009772	0.0030128	0.3766
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	55.25546	56.36596	18.7886533
2732	Керосин (654*)				1.2		0.31841	8.148966	6.790805
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003480228	1.0729872	1.0729872
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	35.960332	15.78028	157.8028
	В С Е Г О :						136.344223	119.7314302	1066.25576

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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит" Таблица 23.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026 год

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	38.25927	25.619312	640.4828
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	6.217113	4.1631382	69.3856367
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.135732	3.0856	61.712
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.197557	5.492174	109.84348
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009772	0.0030128	0.3766
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	55.25546	56.36596	18.7886533
2732	Керосин (654*)				1.2		0.31841	8.148966	6.790805
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003480228	1.0729872	1.0729872
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	35.960332	15.78028	157.8028
	В С Е Г О :						136.344223	119.7314302	1066.25576

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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит" Таблица 24

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2027 год

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	38.25927	26.407312	660.1828
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	6.217113	4.2911882	71.5198033
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.135732	3.0856	61.712
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.197557	5.492174	109.84348
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009772	0.0030128	0.3766
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	55.25546	57.46296	19.15432
2732	Керосин (654*)				1.2		0.31841	8.148966	6.790805
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003480228	1.0729872	1.0729872
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	36.999282	29.8494978	298.494978
	В С Е Г О :						137.383173	135.813698	1229.14777

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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит" Таблица 25.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2028 год

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	38.25927	26.959312	673.9828
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	6.217113	4.3808882	73.0148033
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.135732	3.0856	61.712
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.197557	5.492174	109.84348
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009772	0.0030128	0.3766
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	55.25546	58.22296	19.4076533
2732	Керосин (654*)				1.2		0.31841	8.148966	6.790805
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003480228	1.0729872	1.0729872
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	38.234342	45.0500647	450.500647
	В С Е Г О :						138.618233	152.4159649	1396.70178

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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит" Таблица 26

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2029 год

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	38.25927	25.320912	633.0228
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	6.217113	4.1146482	68.57747
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.135732	3.0856	61.712
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.197557	5.492174	109.84348
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009772	0.0030128	0.3766
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	55.25546	55.95296	18.6509867
2732	Керосин (654*)				1.2		0.31841	8.148966	6.790805
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0003480228	1.0729872	1.0729872
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	38.910132	42.392116	423.92116
	В С Е Г О :						139.294023	145.5833762	1323.96829

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

Таблица групп суммации, отходящих от источников выделения, обладающих суммарным воздействием, представлен в таблице 27

Таблица 27

Таблица групп суммации на 2025-2029гг.

Номер группы сумма-ции	Код загряз-няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
		Площадка:01,Площадка 1
44	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
07	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных

На основании утвержденных методик, приведенных в списке используемой литературы, определены величины выбросов (г/с, т/год) для новых источников выбросов на месторождении Шолак-Карасу. Геологическое задание на проектирование представлен в приложении 3.

3. ПРОВЕДЕНИЯ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

3.1. Общие положения

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА» версия 3.0. Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления нормативов допустимых выбросов (НДВ). Использованная программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МООС РК.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест и ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Выбранный расчетный прямоугольник позволяет оценить степень загрязнения атмосферы по величинам максимальных приземных концентраций, создаваемых выбросами на границе санитарно-защитной зоны.

В проекте произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на 2025-2029 гг.

Расчет полей рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ от источников выбросов предприятия выполнялся на мах значениях, что означает - температура для источников, которым при вводе условно присвоена *отрицательная* высота трубы (энергетика), будет взята для зимнего, а по остальным - для летнего периода, как наиболее неблагоприятного для рассеивания загрязняющих веществ.

В данном проекте произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на существующее положение, а также определены максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ.

На картах рассеивания загрязняющих веществ изображены:

- изолинии расчетных концентраций загрязняющих веществ;
- значение максимальных приземных концентраций на расчетном прямоугольнике;
- значение максимальной приземной концентрации на границе санитарно – защитной зоны.

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

Климат района резко континентальный с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Среднегодовая температура воздуха 1,5 С. Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – юго-западный. Преобладающее направление ветра за июнь – август – западный. Среднегодовая скорость ветра – 3,6 м/с. Район не сейсмоопасен.

Район относится к зоне недостаточного увлажнения. По сезонам года осадки распределяются неравномерно. В теплое время года (апрель-октябрь) в виде дождей выпадает в среднем 272 мм, зимние осадки составляют 96 мм, что определяет небольшую толщину снежного покрова (до 30 см).

Перепад высот на местности в радиусе 2 км не превышает 50 м на 1 км. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1. Коэффициент,

зависящий от стратификации атмосферы равен 200.

Климатические характеристики приняты по г.Акколь, как наиболее близко расположенному к населенному пункту, где ведутся регулярные наблюдения за климатом.

Основные метеорологические характеристики района и сведения на повторяемость направлений ветра, по данным многолетних наблюдений, приведены в таблице 28 и 29.

Таблица 28

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере Аккольского р-на, Акм.обл.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	19.4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-16.9
Среднегодовая роза ветров, % С СВ В ЮВ Ю ЮЗ З СЗ	 11.0 9.0 7.0 5.0 14.0 26.0 20.0 8.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.6
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

Районы не сейсмоопасны.

Таблица 29

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере Шортандинского р-на, Акм.обл.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	30,2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-20,1
Среднегодовая роза ветров, % С СВ В ЮВ Ю ЮЗ	 7,3 5,7 13,4 2,9 9,2 12,8

З	12,4
СЗ	3,9
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4,3
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	11,1

3.3 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития

В проекте рассмотрен уровень загрязнения воздушного бассейна и проведен расчет рассеивания вредных веществ в период разработки месторождения, с целью определения НДВ для источников выбросов.

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА» версия 3.0. Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно допустимых выбросов (ПДВ). Использованная программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МООС РК.

В данном проекте проведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на период разработки месторождения Шолак-Карасу, а также определены максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ. На картах рассеивания загрязняющих веществ изображены:

- изолинии расчетных концентраций загрязняющих веществ;
- значение максимальных приземных концентраций на расчетном прямоугольнике;
- значение максимальной приземной концентрации на границе санитарно – защитной зоны.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлен в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ и картах рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают норм ПДК на границе санитарно-защитной зоны.

Результаты расчетов рассеивания при проведении добычных работ представлены в таблицах 30 и 31.

Таблица 30

Результат расчета рассеивания по предприятию при проведении добычных работ на 2025-2029гг. (климатические показатели Аккольского района)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.123815	0.308341	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.497497	0.025050	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1.505014	0.031529	нет расч.	нет расч.	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера	0.538126	0.027095	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3

	(IV) оксид) (516)							
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.532649	0.026819	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
2732	Керосин (654*)	0.361383	0.018196	нет расч.	нет расч.	1	1.2000000	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.343774	0.415671	нет расч.	нет расч.	23	0.3000000	3
07	0301 + 0330	6.661943	0.335436	нет расч.	нет расч.	1		
44	0330 + 0333	0.538210	0.027104	нет расч.	нет расч.	2		

Таблица 31

Результат расчета рассеивания по предприятию при проведении добычных работ на 2025-2029гг. (климатические показатели Шортандинского района)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.123815	0.308341	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.497497	0.025050	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1.505014	0.031529	нет расч.	нет расч.	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.538126	0.027095	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.532649	0.026819	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
2732	Керосин (654*)	0.361383	0.018196	нет расч.	нет расч.	1	1.2000000	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.343774	0.415671	нет расч.	нет расч.	23	0.3000000	3
07	0301 + 0330	6.661943	0.335436	нет расч.	нет расч.	1		
44	0330 + 0333	0.538210	0.027104	нет расч.	нет расч.	2		

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что расчетные максимальные концентрации по всем ингредиентам на границе санитарно-защитной зоны составляют менее 1,0 ПДК, т.е. нормативное качество воздуха на границе СЗЗ обеспечивается и соответствует Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168.

Результаты расчета рассеивания и карты рассеивания по веществам на период разработки месторождения Шолак-Карасу, представлены в приложении 1 и 1.1.

3.3.1 Сведения о залповых и аварийных выбросах объекта

Порядок отработки запасов месторождения Шолак-Карасу определился горно-геологическими условиями залегания и технологией горных работ, по схеме одноковшовый (обратная лопата) экскаватор с погрузкой в автомобильный транспорт.

Обслуживающий персонал проходит регулярное обучение и проверку знаний по технике безопасности и охране труда. Существующий контроль за технологическими процессами на предприятии предупреждает возникновение аварийных ситуаций с частичной или полной остановкой работающего оборудования.

Источниками залповых выбросов вредных веществ в атмосферу на месторождении будут являться массовые взрывы, производимые в карьере.

Взрывные работы сопровождаются выделениями пыли и нагретых газов, включающих окислы углерода и азота. Большая мощность выделений обуславливает кратковременное загрязнение атмосферы. В связи с тем, что длительность эмиссии при взрывных работах невелика (в пределах 10 минут), выбросы при взрывных работах отнесены к кратковременным (мгновенным) залповым.

Эти выбросы не являются аварийными, так как они предусмотрены технологическим регламентом.

Наиболее вероятными аварийными ситуациями, которые могут возникнуть в результате производственной и хозяйственной деятельности и негативно повлиять на сложившуюся экологическую ситуацию, являются:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм эксплуатации механического оборудования производственных линий;
- механические отказы, вызванные полным разрушением или износом технологического оборудования его деталей;
- организационно технические отказы, обусловленные ошибками персонала и т.п.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами;
- стихийные природные катаклизмы-наводнения, землетрясения и т.п.

Исходя из порядка отработки карьера, на месторождении не прогнозируется аварийные выбросы.

3.4. Предложение по установлению нормативов допустимых выбросов

Нормативно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия.

Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Для населенных мест требуется выполнение соотношения:

$$См/ПДК < 1$$

Выбросы загрязняющих веществ (г/с, т/год) на период разработки месторождения Шолак-Карасу, предложены в качестве нормативов эмиссии и

устанавливаются согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63.

Предложенные нормативы допустимых выбросов приведены в таблицах 32-36.

Таблица 32

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2025 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6025	-	-	0.0000009772	0.0030128	0.0000009772	0.0030128	2025
Итого:		-	-	0.0000009772	0.0030128	0.0000009772	0.0030128	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0000009772	0.0030128	0.0000009772	0.0030128	2025
***2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
Неорганизованные источники								
Карьер	6025	-	-	0.0003480228	1.0729872	0.0003480228	1.0729872	2025
Итого:		-	-	0.0003480228	1.0729872	0.0003480228	1.0729872	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0.0003480228	1.0729872	0.0003480228	1.0729872	2025
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
Неорганизованные источники								
Карьер	6001	-	-	0.474	0.0785	0.474	0.0785	2025
Карьер	6002	-	-	0.474	0.0785	0.474	0.0785	2025
Карьер	6003	-	-	0.001452	0.0232	0.001452	0.0232	2025
Карьер	6004	-	-	0.2515	0.21	0.2515	0.21	2025
Карьер	6005	-	-	0.003545	0.0567	0.003545	0.0567	2025
Карьер	6006	-	-	0.325	0.267696	0.325	0.267696	2025
Карьер	6008	-	-	0.453	0.1735	0.453	0.1735	2025
Карьер	6009	-	-	0.00453	0.0724	0.00453	0.0724	2025
Карьер	6011	-	-	0.443	0.1735	0.443	0.1735	2025
Карьер	6012	-	-	0.00504	0.0806	0.00504	0.0806	2025
Склады хранения	6010	-	-	0.00408	0.0391	0.00408	0.0391	2025
Склады хранения	6013	-	-	0.0543	0.521	0.0543	0.521	2025
Склады хранения	6017	-	-	0.0344	0.3296	0.0344	0.3296	2025
Склады хранения	6021	-	-	0.726	6.95	0.726	6.95	2025
Итого:		-	-	3.253847	9.054296	3.253847	9.054296	
Всего по загрязняющему		-	-	3.253847	9.054296	3.253847	9.054296	2025

веществу:								
Всего по объекту:	-	-	3.254196	10.130296	3.254196	10.130296		
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:	-	-	3.254196	10.130296	3.254196	10.130296		

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит" Таблица 33

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007		1.212		1.212		1.212	2026
Итого:			1.212		1.212		1.212	
Всего по загрязняющему веществу:			1.212		1.212		1.212	2026
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007		0.19695		0.19695		0.19695	2026
Итого:			0.19695		0.19695		0.19695	
Всего по загрязняющему веществу:			0.19695		0.19695		0.19695	2026
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6025	0.0000009772	0.0030128	0.0000009772	0.0030128	0.0000009772	0.0030128	2026
Итого:		0.0000009772	0.0030128	0.0000009772	0.0030128	0.0000009772	0.0030128	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0000009772	0.0030128	0.0000009772	0.0030128	0.0000009772	0.0030128	2026
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007		1.683		1.683		1.683	2026
Итого:			1.683		1.683		1.683	
Всего по загрязняющему			1.683		1.683		1.683	2026

веществу:								
***2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
Неорганизованные источники								
Карьер	6025	0.0003480228	1.0729872	0.0003480228	1.0729872	0.0003480228	1.0729872	2026
Итого:		0.0003480228	1.0729872	0.0003480228	1.0729872	0.0003480228	1.0729872	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0003480228	1.0729872	0.0003480228	1.0729872	0.0003480228	1.0729872	2026
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
Неорганизованные источники								
Карьер	6001	0.474	0.0811	0.474	0.0811	0.474	0.0811	2026
Карьер	6002	0.474	0.0811	0.474	0.0811	0.474	0.0811	2026
Карьер	6003	0.001452	0.0232	0.001452	0.0232	0.001452	0.0232	2026
Карьер	6004	0.2515	1.626	0.2515	1.626	0.2515	1.626	2026
Карьер	6005	0.00727	0.1162	0.00727	0.1162	0.00727	0.1162	2026
Карьер	6006	0.975	3.6908586	0.975	3.6908586	0.975	3.6908586	2026
Карьер	6007		0.673344		0.673344		0.673344	2026
Карьер	6008	0.453	0.579	0.453	0.579	0.453	0.579	2026
Карьер	6009	0.00515	0.0823	0.00515	0.0823	0.00515	0.0823	2026
Карьер	6011	0.443	0.579	0.443	0.579	0.443	0.579	2026
Карьер	6012	0.00628	0.1004	0.00628	0.1004	0.00628	0.1004	2026
Склады хранения	6010	0.00408	0.0391	0.00408	0.0391	0.00408	0.0391	2026
Склады хранения	6013	0.0543	0.521	0.0543	0.521	0.0543	0.521	2026
Склады хранения	6017	0.0344	0.3296	0.0344	0.3296	0.0344	0.3296	2026
Склады хранения	6018	0.0509	0.488	0.0509	0.488	0.0509	0.488	2026
Склады хранения	6021	0.726	6.95	0.726	6.95	0.726	6.95	2026
Итого:		3.960332	15.9602026	3.960332	15.9602026	3.960332	15.9602026	
Всего по загрязняющему веществу:		3.960332	15.9602026	3.960332	15.9602026	3.960332	15.9602026	2026
Всего по объекту:		3.960681	20.1281526	3.960681	20.1281526	3.960681	20.1281526	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		3.960681	20.1281526	3.960681	20.1281526	3.960681	20.1281526	

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит" Таблица 34

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение на 2027 год		на 2027 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007		2		2		2	2027
Итого:			2		2		2	
Всего по загрязняющему веществу:			2		2		2	2027
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007		0.325		0.325		0.325	2027
Итого:			0.325		0.325		0.325	
Всего по загрязняющему веществу:			0.325		0.325		0.325	2027
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6025	0.0000009772	0.0030128	0.0000009772	0.0030128	0.0000009772	0.0030128	2027
Итого:		0.0000009772	0.0030128	0.0000009772	0.0030128	0.0000009772	0.0030128	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0000009772	0.0030128	0.0000009772	0.0030128	0.0000009772	0.0030128	2027
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007		2.78		2.78		2.78	2027
Итого:			2.78		2.78		2.78	
Всего по загрязняющему веществу:			2.78		2.78		2.78	2027
***2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
Неорганизованные источники								
Карьер	6025	0.0003480228	1.0729872	0.0003480228	1.0729872	0.0003480228	1.0729872	2027
Итого:		0.0003480228	1.0729872	0.0003480228	1.0729872	0.0003480228	1.0729872	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0003480228	1.0729872	0.0003480228	1.0729872	0.0003480228	1.0729872	2027
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								

Неорганизованные источники								
Карьер	6001	0.474	0.143	0.474	0.143	0.474	0.143	2027
Карьер	6002	0.474	0.143	0.474	0.143	0.474	0.143	2027
Карьер	6003	0.001452	0.0232	0.001452	0.0232	0.001452	0.0232	2027
Карьер	6004	0.2515	2.81	0.2515	2.81	0.2515	2.81	2027
Карьер	6005	0.011	0.1758	0.011	0.1758	0.011	0.1758	2027
Карьер	6006	0.975	5.4329418	0.975	5.4329418	0.975	5.4329418	2027
Карьер	6007		1.112256		1.112256		1.112256	2027
Карьер	6008	0.453	0.793	0.453	0.793	0.453	0.793	2027
Карьер	6009	0.00515	0.0823	0.00515	0.0823	0.00515	0.0823	2027
Карьер	6011	0.443	0.793	0.443	0.793	0.443	0.793	2027
Карьер	6012	0.0069	0.1103	0.0069	0.1103	0.0069	0.1103	2027
Склады хранения	6010	0.00408	0.0391	0.00408	0.0391	0.00408	0.0391	2027
Склады хранения	6013	0.0543	0.521	0.0543	0.521	0.0543	0.521	2027
Склады хранения	6014	0.0526	0.505	0.0526	0.505	0.0526	0.505	2027
Склады хранения	6017	0.0344	0.3296	0.0344	0.3296	0.0344	0.3296	2027
Склады хранения	6018	0.0509	0.488	0.0509	0.488	0.0509	0.488	2027
Склады хранения	6019	0.077	0.738	0.077	0.738	0.077	0.738	2027
Склады хранения	6021	0.726	6.95	0.726	6.95	0.726	6.95	2027
Склады хранения	6022	0.905	8.66	0.905	8.66	0.905	8.66	2027
Итого:		4.999282	29.8494978	4.999282	29.8494978	4.999282	29.8494978	
Всего по загрязняющему веществу:		4.999282	29.8494978	4.999282	29.8494978	4.999282	29.8494978	2027
Всего по объекту:		4.999631	36.0304978	4.999631	36.0304978	4.999631	36.0304978	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		4.999631	36.0304978	4.999631	36.0304978	4.999631	36.0304978	

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит" Таблица 35

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение на 2028 год		на 2028 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007		2.552		2.552		2.552	2028
Итого:			2.552		2.552		2.552	
Всего по загрязняющему веществу:			2.552		2.552		2.552	2028
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007		0.4147		0.4147		0.4147	2028
Итого:			0.4147		0.4147		0.4147	
Всего по загрязняющему веществу:			0.4147		0.4147		0.4147	2028
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6025	0.0000009772	0.0030128	0.0000009772	0.0030128	0.0000009772	0.0030128	2028
Итого:		0.0000009772	0.0030128	0.0000009772	0.0030128	0.0000009772	0.0030128	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0000009772	0.0030128	0.0000009772	0.0030128	0.0000009772	0.0030128	2028
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007		3.54		3.54		3.54	2028
Итого:			3.54		3.54		3.54	
Всего по загрязняющему веществу:			3.54		3.54		3.54	2028
***2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
Неорганизованные источники								
Карьер	6025	0.0003480228	1.0729872	0.0003480228	1.0729872	0.0003480228	1.0729872	2028
Итого:		0.0003480228	1.0729872	0.0003480228	1.0729872	0.0003480228	1.0729872	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0003480228	1.0729872	0.0003480228	1.0729872	0.0003480228	1.0729872	2028
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								

Неорганизованные источники								
Карьер	6001	0.474	0.1585	0.474	0.1585	0.474	0.1585	2028
Карьер	6002	0.474	0.1585	0.474	0.1585	0.474	0.1585	2028
Карьер	6003	0.001452	0.0232	0.001452	0.0232	0.001452	0.0232	2028
Карьер	6004	0.2515	3.58	0.2515	3.58	0.2515	3.58	2028
Карьер	6005	0.01224	0.1956	0.01224	0.1956	0.01224	0.1956	2028
Карьер	6006	0.975	7.2691047	0.975	7.2691047	0.975	7.2691047	2028
Карьер	6007		1.41696		1.41696		1.41696	2028
Карьер	6008	0.453	1.006	0.453	1.006	0.453	1.006	2028
Карьер	6009	0.00577	0.0922	0.00577	0.0922	0.00577	0.0922	2028
Карьер	6011	0.443	1.006	0.443	1.006	0.443	1.006	2028
Карьер	6012	0.0069	0.1103	0.0069	0.1103	0.0069	0.1103	2028
Склады хранения	6010	0.00408	0.0391	0.00408	0.0391	0.00408	0.0391	2028
Склады хранения	6013	0.0543	0.521	0.0543	0.521	0.0543	0.521	2028
Склады хранения	6014	0.0526	0.505	0.0526	0.505	0.0526	0.505	2028
Склады хранения	6015	0.0679	0.651	0.0679	0.651	0.0679	0.651	2028
Склады хранения	6017	0.0344	0.3296	0.0344	0.3296	0.0344	0.3296	2028
Склады хранения	6018	0.0509	0.488	0.0509	0.488	0.0509	0.488	2028
Склады хранения	6019	0.077	0.738	0.077	0.738	0.077	0.738	2028
Склады хранения	6020	0.0753	0.722	0.0753	0.722	0.0753	0.722	2028
Склады хранения	6021	0.726	6.95	0.726	6.95	0.726	6.95	2028
Склады хранения	6022	0.905	8.66	0.905	8.66	0.905	8.66	2028
Склады хранения	6023	1.09	10.43	1.09	10.43	1.09	10.43	2028
Итого:		6.234342	45.0500647	6.234342	45.0500647	6.234342	45.0500647	
Всего по загрязняющему веществу:		6.234342	45.0500647	6.234342	45.0500647	6.234342	45.0500647	2028
Всего по объекту:		6.234691	52.6327647	6.234691	52.6327647	6.234691	52.6327647	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		6.234691	52.6327647	6.234691	52.6327647	6.234691	52.6327647	

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит" Таблица 36

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Аккольский р-н, Акм обл, ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение на 2029 год		на 2029 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007		0.9136		0.9136		0.9136	2029
Итого:			0.9136		0.9136		0.9136	
Всего по загрязняющему веществу:			0.9136		0.9136		0.9136	2029
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007		0.14846		0.14846		0.14846	2029
Итого:			0.14846		0.14846		0.14846	
Всего по загрязняющему веществу:			0.14846		0.14846		0.14846	2029
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6025	0.0000009772	0.0030128	0.0000009772	0.0030128	0.0000009772	0.0030128	2029
Итого:		0.0000009772	0.0030128	0.0000009772	0.0030128	0.0000009772	0.0030128	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0000009772	0.0030128	0.0000009772	0.0030128	0.0000009772	0.0030128	2029
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Неорганизованные источники								
Карьер	6007		1.27		1.27		1.27	2029
Итого:			1.27		1.27		1.27	
Всего по загрязняющему веществу:			1.27		1.27		1.27	2029
***2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
Неорганизованные источники								
Карьер	6025	0.0003480228	1.0729872	0.0003480228	1.0729872	0.0003480228	1.0729872	2029
Итого:		0.0003480228	1.0729872	0.0003480228	1.0729872	0.0003480228	1.0729872	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0003480228	1.0729872	0.0003480228	1.0729872	0.0003480228	1.0729872	2029
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								

Неорганизованные источники								
Карьер	6001	0.474	0.0425	0.474	0.0425	0.474	0.0425	2029
Карьер	6002	0.474	0.0425	0.474	0.0425	0.474	0.0425	2029
Карьер	6003	0.001452	0.0232	0.001452	0.0232	0.001452	0.0232	2029
Карьер	6004	0.2515	1.275	0.2515	1.275	0.2515	1.275	2029
Карьер	6005	0.00603	0.0964	0.00603	0.0964	0.00603	0.0964	2029
Карьер	6006	0.975	2.93436	0.975	2.93436	0.975	2.93436	2029
Карьер	6007		0.507456		0.507456		0.507456	2029
Карьер	6008	0.453	0.364	0.453	0.364	0.453	0.364	2029
Карьер	6009	0.00453	0.0724	0.00453	0.0724	0.00453	0.0724	2029
Карьер	6011	0.443	0.364	0.443	0.364	0.443	0.364	2029
Карьер	6012	0.00504	0.0806	0.00504	0.0806	0.00504	0.0806	2029
Склады хранения	6010	0.00408	0.0391	0.00408	0.0391	0.00408	0.0391	2029
Склады хранения	6013	0.0543	0.521	0.0543	0.521	0.0543	0.521	2029
Склады хранения	6014	0.0526	0.505	0.0526	0.505	0.0526	0.505	2029
Склады хранения	6015	0.0679	0.651	0.0679	0.651	0.0679	0.651	2029
Склады хранения	6016	0.0361	0.346	0.0361	0.346	0.0361	0.346	2029
Склады хранения	6017	0.0344	0.3296	0.0344	0.3296	0.0344	0.3296	2029
Склады хранения	6018	0.0509	0.488	0.0509	0.488	0.0509	0.488	2029
Склады хранения	6019	0.077	0.738	0.077	0.738	0.077	0.738	2029
Склады хранения	6020	0.0753	0.722	0.0753	0.722	0.0753	0.722	2029
Склады хранения	6021	0.726	6.95	0.726	6.95	0.726	6.95	2029
Склады хранения	6022	0.905	8.66	0.905	8.66	0.905	8.66	2029
Склады хранения	6023	1.09	10.43	1.09	10.43	1.09	10.43	2029
Склады хранения	6024	0.649	6.21	0.649	6.21	0.649	6.21	2029
Итого:		6.910132	42.392116	6.910132	42.392116	6.910132	42.392116	
Всего по загрязняющему веществу:		6.910132	42.392116	6.910132	42.392116	6.910132	42.392116	2029
Всего по объекту:		6.910481	45.800176	6.910481	45.800176	6.910481	45.800176	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		6.910481	45.800176	6.910481	45.800176	6.910481	45.800176	

ТОО «Алтын Жиек» планирует осуществлять горные работы в соответствии календарного плана горных работ в полном объеме. Достижение нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых затратных мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства не планируется.

3.5 Уточнение границ области воздействия объекта

Технические границы карьера определены с учетом рельефа местности, угла откоса уступов, предельного угла борта карьера. Основные параметры элементов карьерной отработки установлены исходя из физико-механических свойств пород, применяемой техники и технологии в соответствии с Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы. Границы карьера в плане отстроены с учетом вовлечения в отработку всех утвержденных запасов.

За выемочную единицу принимаем уступ, отработка которого осуществляется единой системой разработки и технологической схемы выемки, по которому может быть осуществлен наиболее точный отдельный учет добычи по количеству и качеству полезного ископаемого.

Таблица 37

Основные параметры системы разработки

Наименование	Ед.изм.	Значения
Угол откоса рабочий уступа	град	60
Принятый угол уступов карьера в погашении	град	55
Высота вскрышных уступов	м	10
Высота добычных уступов	м	10
Высота вскрышных подуступов	м	5
Высота добычных подуступов	м	5
Высота уступов в погашении	м	10
Ширина рабочей площадки	м	34,1
Ширина предохранительной бермы	м	5
Ширина въездной траншеи	м	10

Карьер месторождения Шолак-Карасу характеризуется следующими параметрами, приведенными в таблице 38.

Таблица 38

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значения
На конец 1-го года отработки			
1.	Длина по поверхности	м	190
2.	Ширина по поверхности	м	165
3.	Площадь карьера по поверхности	$м^2$	28985
4.	Отметка дна карьера (абсолютная)	м	300,0
5.	Максимальная глубина карьера	м	22,5
6.	Высота уступа на момент погашения	м	10
На конец 2-го года отработки			
7.	Длина по поверхности	м	665
8.	Ширина по поверхности	м	от 188 до 263
9.	Площадь карьера по поверхности	$м^2$	137126

10.	Отметка дна карьера (абсолютная)	м	255,4
11.	Максимальная глубина карьера	м	68
12.	Высота уступа на момент погашения	м	10
На конец 3-го года отработки			
13.	Длина по поверхности	м	1021
14.	Ширина по поверхности	м	от 230 до 360
15.	Площадь карьера по поверхности	м^2	227876
16.	Отметка дна карьера (абсолютная)	м	255,4
17.	Максимальная глубина карьера	м	68
18.	Высота уступа на момент погашения	м	10
На конец 4-го года отработки			
19.	Длина по поверхности	м	1565
20.	Ширина по поверхности	м	от 200 до 360
21.	Площадь карьера по поверхности	м^2	355853
22.	Отметка дна карьера (абсолютная)	м	223,1
23.	Максимальная глубина карьера	м	100
24.	Высота уступа на момент погашения	м	10
На конец 5-го года отработки			
25.	Длина по поверхности	м	2010
26.	Ширина по поверхности	м	от 200 до 360
27.	Площадь карьера по поверхности	м^2	423787
28.	Отметка дна карьера (абсолютная)	м	223,1
29.	Максимальная глубина карьера	м	100
30.	Высота уступа на момент погашения	м	10

Нижние подуспуты отрабатывается экскаватором «обратная» лопата без съездов на горизонт.

3.6 Данные о пределах области воздействия

Настоящим планом горных работ предусматривается отработка запасов месторождения Шолак-Карасу. Границы карьера определились контурами утвержденных запасов с учетом зон возможного сдвижения горных пород, разноса бортов карьера и расположения вскрывающих выработок. Границы участков недр приведены с учетом полной отработки запасов месторождения, размещения отвала, промплощадки. Площадь участка недр не застроена.

Таблица 39

Географические координаты угловых точек участка недр

Номера угловых точек	Координаты		Площадь, га
	северная широта	восточная долгота	
1	51°53'32.9"	71°43'55,5"	324,1
2	51°53'53.37"	71°45'07,39"	
3	51°52'56.18"	71°46'08,96"	
4	51°52'33.45"	71°44'59,48"	

Таблица 40

Географические координаты угловых точек карьера

№ точек	Координаты карьера		Площадь
	Северная широта	Восточная долгота	
1	51º 53′45.12″	71º 44′ 38.42″	574 335 м^2
2	51º 53′48.24″	71º 44′ 49.35″	

№ точек	Координаты карьера		Площадь
	Северная широта	Восточная долгота	
3	51º 53′39.21″	71º 44′ 57.30″	
4	51º 53′28.83″	71º 44′ 59.32″	
5	51º 52′53.09″	71º 45′ 32.42″	
6	51º 52′49.41″	71º 45′ 24.05″	
7	51º 53′15.81″	71º 44′ 50.24″	
8	51º 53′33.77″	71º 44′ 39.11″	

Площадь горных работ - 57,4335 га (площадь разработки карьера - 34,2573 га, проектируется внутри данной площади).

При проведении работ, будут соблюдены требования ст. 238 Экологического Кодекса РК:

1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

4. При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

1) характер нарушения поверхности земель;

2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;

3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;

4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;

5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;

6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;

7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;

8) обязательное проведение озеленения территории.

5. В случае использования земельных участков для накопления, хранения, захоронения промышленных отходов они должны отвечать следующим требованиям:

1) соответствовать санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам проектирования, строительства и эксплуатации полигонов захоронения промышленных отходов;

2) иметь слабофильтрующие грунты при стоянии грунтовых вод не выше двух метров от дна емкости с уклоном на местности 1,5 процента в сторону водоема, сельскохозяйственных угодий, лесов, промышленных предприятий;

3) размещаться с подветренной стороны относительно населенного пункта и ниже по направлению потока подземных вод;

4) размещаться на местности, не затапливаемой паводковыми и ливневыми водами;

5) иметь инженерную противофильтрационную защиту, ограждение и озеленение по периметру, подъездные пути с твердым покрытием;

6) поверхностный и подземный стоки с земельного участка не должны поступать в водные объекты.

6. Внедрение новых технологий, осуществление мероприятий по мелиорации земель и повышению плодородия почв запрещаются в случае их несоответствия экологическим требованиям, санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам, иным требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан.

7. Порядок использования земель, подвергшихся радиоактивному и (или) химическому загрязнению, установления охранных зон, сохранения на этих землях жилых домов, объектов производственного, коммерческого и социально-культурного назначения, проведения на них мелиоративных и технических работ определяется с учетом предельно допустимых уровней радиационного и химического воздействий.

8. В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;

2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.

9. На землях населенных пунктов запрещается использование поваренной соли для борьбы с гололедом.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

4.1 Обоснование принятых размеров санитарно-защитной зоны

В настоящее время в Республике Казахстан действуют санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов, утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Для предприятий с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается ориентировочно-нормативный минимальной размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ), включающий в себя зону загрязнения. Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохранных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

В рамках настоящего проекта проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период отработки производственного объекта. По результатам расчета рассеивания были определены зоны наибольшего загрязнения атмосферного воздуха на прилегающей территории.

Построение санитарно-защитной зоны осуществлялось автоматически лицензионным программным комплексом ЭРА 3.0, при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, путем задания радиуса санитарно-защитной зоны от источников вредных выбросов.

Достаточность ширины санитарно-защитной зоны подтверждена расчетами прогнозируемых уровней загрязнения в соответствии с действующими указаниями по расчету рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

При вышеуказанных размерах СЗЗ, концентрация ЗВ не превышает ПДК на границе СЗЗ.

Согласно санитарной классификации (Раздел 3, п. 11 пп. 8 санитарно-эпидемиологических требований) рассматриваемый объект относится к объекту 1 класса опасности с размером СЗЗ 1000 м.

Согласно п.3.11 раздела 1 приложения 2 ЭК РК рассматриваемый объект относится ко I категории.

4.2 Требования по ограничению использования территории расчетной СЗЗ

В границах СЗЗ допускается размещать здания и сооружения для обслуживания работников производственного объекта, а также сооружений для обеспечения деятельности объекта.

В границах СЗЗ производственного объекта также допускается размещать сельскохозяйственные угодья для выращивания технических культур, неиспользуемых для производства продуктов питания.

Территория СЗЗ или какая-либо ее часть не могут рассматриваться как резервная территория объекта для расширения жилой зоны, размещения дачных и садово-огородных участков.

При условии наличия проекта обоснования соблюдения ПДК и/или ПДУ на внешней границе СЗЗ, часть СЗЗ может рассматриваться как резервная территория объекта для расширения производственной зоны.

Организация и благоустройство санитарно-защитной зоны должны предусматривать озеленение территории в зависимости от климатических условий района.

В соответствии п. 50 Правил, после введения объекта в эксплуатацию, необходимо осуществить посадку древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки не менее 40 % площади до 2029 г.

4.3 Функциональное зонирование территории СЗЗ

При обосновании размер СЗЗ устанавливается функциональное зонирование территории и режим пользования различных зон.

В границах расчетной СЗЗ отсутствует жилая застройка, коммунальные объекты селитебных территорий, какие-либо другие промышленные объекты.

Предприятием соблюдён режим санитарно-защитной зоны. Производственная площадка предприятия расположена вне водоохранных зон ближайших водных объектов, а также зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения.

4.4 Мероприятия и средства по организации и благоустройству СЗЗ

Организация и благоустройство санитарно-защитной зоны должны предусматривать озеленение территории в зависимости от климатических условий района.

Планировочная организация СЗЗ имеет целью основную задачу – защиты воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений, что осуществляется путем озеленения территории санитарно-защитной зоны.

Растения, используемые для озеленения СЗЗ, являются эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами. В зоне зеленых насаждений загазованность воздуха снижается до 40%.

Озеленение санитарно-защитной зоны, ее благоустройство и соблюдение нормативов ПДВ позволит уменьшить вредное воздействие промышленного предприятия на окружающую природную среду.

Рекомендуется посадка саженцев на границе СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ, в количестве по 30 ед. на площади по 12,5 га ежегодно в 2025-2029 гг. Рекомендуемый видовой состав для озеленения границы СЗЗ следующий: *клен, береза, рябина, боярышник, акация, севиль*.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

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

В зависимости от состояния атмосферы создаются различные условия рассеивания загрязняющих веществ в воздухе. В связи с этим могут наблюдаться и различные уровни загрязнения.

В период неблагоприятных метеорологических условий, то есть при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Казгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;

- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к

фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1, 2 или 3-ей группы.

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%. Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газоулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия. Выполнение мероприятий по второму режиму должно временно сократить выбросы на 20-30%.

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%.

Мероприятия по НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ.

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий нет.

Мероприятия по НМУ будут носить организационный характер, для 1-го режима без снижения мощности производства.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метео-условиях по 2-му и 3-му режимам не разрабатываются.

В данном населенном пункте или местности отсутствуют стационарных постов наблюдения.

6.КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов

6.1 Общие сведения.

Производственный контроль в области охраны окружающей среды на предприятии проводится в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, с целью установления воздействия деятельности объектов предприятия на окружающую среду, предупреждение, а также для принятия мер по устранению выявленных нарушений природоохранного законодательства.

Целью производственного экологического контроля является: получение достоверной информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду.

Система контроля охраны окружающей среды представляет собой совокупность организационных, технических, методических и методологических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны окружающей среды, в том числе на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов выбросов.

Элементом производственного экологического контроля является производственный мониторинг (ПМ), выполняемый для получения объективных данных с установленной периодичностью. В рамках осуществления ПМ выполняется операционный мониторинг, мониторинг эмиссий и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг (или мониторинг соблюдения производственного процесса) – наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для соблюдения условий технологического регламента производства. Наблюдения за параметрами технологических процессов, отклонение от которых оказывает влияние на качество ОС, возложено на специалиста-эколога предприятия.

Мониторинг эмиссий – наблюдение за количеством и качеством промышленных эмиссий от источников загрязнения.

Мониторинг воздействия – наблюдение за состоянием объектов ОС как на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ), так и на других выявленных участках негативного воздействия в процессе хозяйственной деятельности природопользователя. В соответствии с Планами-графиками контроля за соблюдением нормативов эмиссий.

6.2 Перечень параметров, контролируемых в процессе производственного контроля.

Производственный экологический контроль включает наблюдения:

- за производственным процессом;
- за загрязнением атмосферного воздуха;
- за размещением и своевременным вывозом отходов;

Программа производственного экологического контроля разработана в соответствие с требованиями, предусмотренными главой 12 Экологического кодекса с учетом технических и финансовых возможностей предприятия.

Производственный экологический контроль на предприятии будет заключаться в наблюдении за параметрами технологического процесса, для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается оптимальным в экологическом отношении.

6.2.1 Контроль за производственным процессом

Контроль производственного процесса на предприятии включает в себя наблюдения за параметрами технологического процесса, заключающийся в соблюдении системы мер безопасности, условий технологического регламента данных процессов (правил технической эксплуатации).

6.2.2 Контроль за загрязнением атмосферного воздуха

На период эксплуатации в выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия, содержится 9 загрязняющих веществ:

1. Азота (IV) диоксид (Азота диоксид);
2. Азот (II) оксид (Азота оксид);
3. Углерод (Сажа, Углерод черный);
4. Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид);
5. Сероводород (Дигидросульфид);
6. Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ);
7. Формальдегид (Метаналь);
8. Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П);
9. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

Производственный экологический контроль на предприятии будет заключаться в наблюдении за параметрами технологического процесса, для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается оптимальным в экологическом отношении.

Мониторинг эмиссий (выбросов загрязняющих веществ) будет проводиться на источниках, перечень и определяемые вещества которых указаны в план-графике. Полученные результаты измерений должны сравниваться с нормативами эмиссий по каждому веществу. Мониторинг эмиссий осуществляется аккредитованной лабораторией на договорной основе.

Мониторинг воздействия деятельности предприятия на загрязнение атмосферного воздуха проводится на организованных передвижных постах наблюдений, расположенных на территории предприятия и границе санитарно-защитной зоны. На границе СЗЗ концентрации вредных веществ, поступающих в атмосферный воздух с территории предприятия, не должны превышать величину санитарных показателей, разработанных для населенных пунктов (ПДК). Для наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха замеры необходимо делать на границе СЗЗ по румбам ветров, обязательно учитываю подветренную сторону. При

разметке постов контроля загрязнения атмосферного воздуха учитываются источники загрязнения, их расположение, скорость и направление ветра.

Контроль осуществляется в соответствии с планом-графиком контроля таблице ниже. Частота проведения замеров один раз в год.

6.3 Методы проведения производственного контроля.

После установления норм НДВ для источников выбросов, необходимо организовать систему контроля за соблюдением НДВ.

В основе системы контроля лежит определение количества выбросов вредных веществ в атмосферу из источников и сопоставление их с нормативами НДВ.

Контроль за качеством атмосферного воздуха будет проводиться с помощью электрохимических многокомпонентных газоанализаторов и аспираторов. В процессе проведения измерений так же будут фиксироваться климатические параметры, влияющие на концентрацию загрязняющих веществ в атмосферном воздухе: погодные условия, скорость и направление ветра, атмосферное давление, влажность воздуха, температура. Измерения концентраций загрязняющих веществ, будут производиться по аттестованным методикам.

Для обеспечения качества инструментальных измерений будет заключен договор с аккредитованной лабораторией, имеющей свидетельство «Об оценке состояния измерений в лаборатории».

6.4 План точек отбора проб с учетом розы ветров.

Точки отбора проб определяются индивидуально на каждом объекте.

Местом проведения измерений при контроле за состоянием атмосферного воздуха могут быть граница СЗЗ и жилой зоны, в случае если жилая зона расположена в пределах СЗЗ. Концентрация ЗВ и годовой выброс не должен превышать установленного для данного источника годового значения НДВ, т/год. Максимальный выброс не должен превышать установленного для данного источника контрольного значения НДВ, г/с.

Местом отбора проб при определении интенсивности загрязнения почв являются места, где непосредственно происходит или может произойти загрязнения почв различными загрязняющими веществами.

Отбор проб для контроля над качеством подземных вод осуществляется в контрольных скважинах, если таковые имеются или же непосредственно в местах хранения сточных вод.

Наблюдение за источниками выбросов предусматривает контроль установленных для них нормативов НДВ и разрешенных лимитов выбросов. Контроль за нормативами и лимитами выбросов осуществляется согласно план-графику контроля нормативов НДВ на границе СЗЗ с четырех сторон света.

По результатам контроля за нормативами выбросов на источниках и обследования состояния атмосферного воздуха в пунктах мониторинга проводится дальнейшая работа предприятия по охране атмосферного воздуха.

В случае превышения установленных нормативов выбросов на источниках, высоких концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и установления причин их вызвавших, предприятие, проводит мероприятия по снижению выбросов в атмосферу до уровня нормативных и регулированию воздействия на атмосферный воздух. После выполнения мероприятий

рекомендуется выполнить повторное обследование состояния атмосферного воздуха.

Полученные значения выбросов вредных веществ по результатам замеров будут сопоставляться с нормативами, установленными для источников выбросов в утвержденном проекте нормативов НДВ предприятия.

6.5 Производственный экологический контроль на предприятии

Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами. Результаты анализа обрабатываются и заносятся в журнал производственного экологического контроля. Осуществление инструментального контроля за загрязнением атмосферного воздуха будет в точках на границе СЗЗ и на источниках выбросах ежеквартально и представлены в таблице 42 и в таблицах с описанием источников выбросов таблицы 43.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ проводится как от организованных источников – на контрольных точках (мониторинг эмиссий), так и от неорганизованных источников на границе санитарно-защитной зоны (мониторинг воздействия).

Производственный экологический контроль проводится природопользователем в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, что позволяет обеспечить полноту, достоверность и оперативность информации об экологическом состоянии на объекте регулирования работ по обращению с отходами и в зоне его влияния для принятия управленческих решений по снижению или ликвидации негативных воздействий на окружающую природную среду в процессе эксплуатации объекта.

Процесс производственного экологического контроля осуществляется за:

- атмосферным воздухом (выбросами загрязняющих веществ);
- размещением и своевременным вывозом отходов (земельные ресурсы);
- плодородным почвенным слоем (загрязнение почвы);
- водными ресурсами (поверхностные и подземные).

Атмосферный воздух. Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами.

План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на границе СЗЗ:

Таблица 42

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДК на границе санитарно-защитной зоны
на 2025-2029 гг.

N контрольной точки /Координаты контрольной точки	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	7	8
Атмосферный воздух						
Точка №1 –Север Точка №2 – Северо-Восток; Точка №3 – Восток; Точка №4 – Юго-Восток; Точка №5 – Юг; Точка №6 – Юго-Запад; Точка №7 – Запад; Точка №8 – Северо-Запад.	Месторождение Шолак-Карасу	1) 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); 2) Сероводород; 3) Алканы С12-19	Ежеквартально	-	Аккредитованная лабаратория согласно договору	Инструментальный
Земельные ресурсы						
Точка №1, Точка №2 – граница СЗЗ карьера Точка №3 – между каьером и промплощадкой	Месторождение Шолак-Карасу	1) Нефтепродукты; 2) тяжелые металлы.	Ежеквартально	-	Аккредитованная лабаратория согласно договору	Инструментальный
Поверхностные водные ресурсы						
Точка №1 и точка №2 – р. Шолак-Карасу и ее притоки	Месторождение Шолак-Карасу	Нефтепродукты; СПАВ; Натрий; Калий; Кальции; Магний; Хлориды (Cl-); Сульфаты (SO42-); Гидрокарбонаты; Жесткость (общая); Общая минерализация (Сухой остаток); Железо; Бор; Бром;	2 раза в год	-	Аккредитованная лабаратория согласно договору	Инструментальный
Подземные водные ресурсы						

Точка №1	Месторождение Шолак-Карасу	Нефтепродукты; СПАВ; Натрий; Калий; Кальции; Магний; Хлориды (Cl-); Сульфаты (SO42-); Гидрокарбонаты; Жесткость (общая); Общая минерализация (Сухой остаток); Железо; Бор;	2 раза в год	-	Аккредитованная лабаратория согласно договору	Инструментальный

Карта-схема точек отбора проб, с указанием источников в масштабе 1:1000

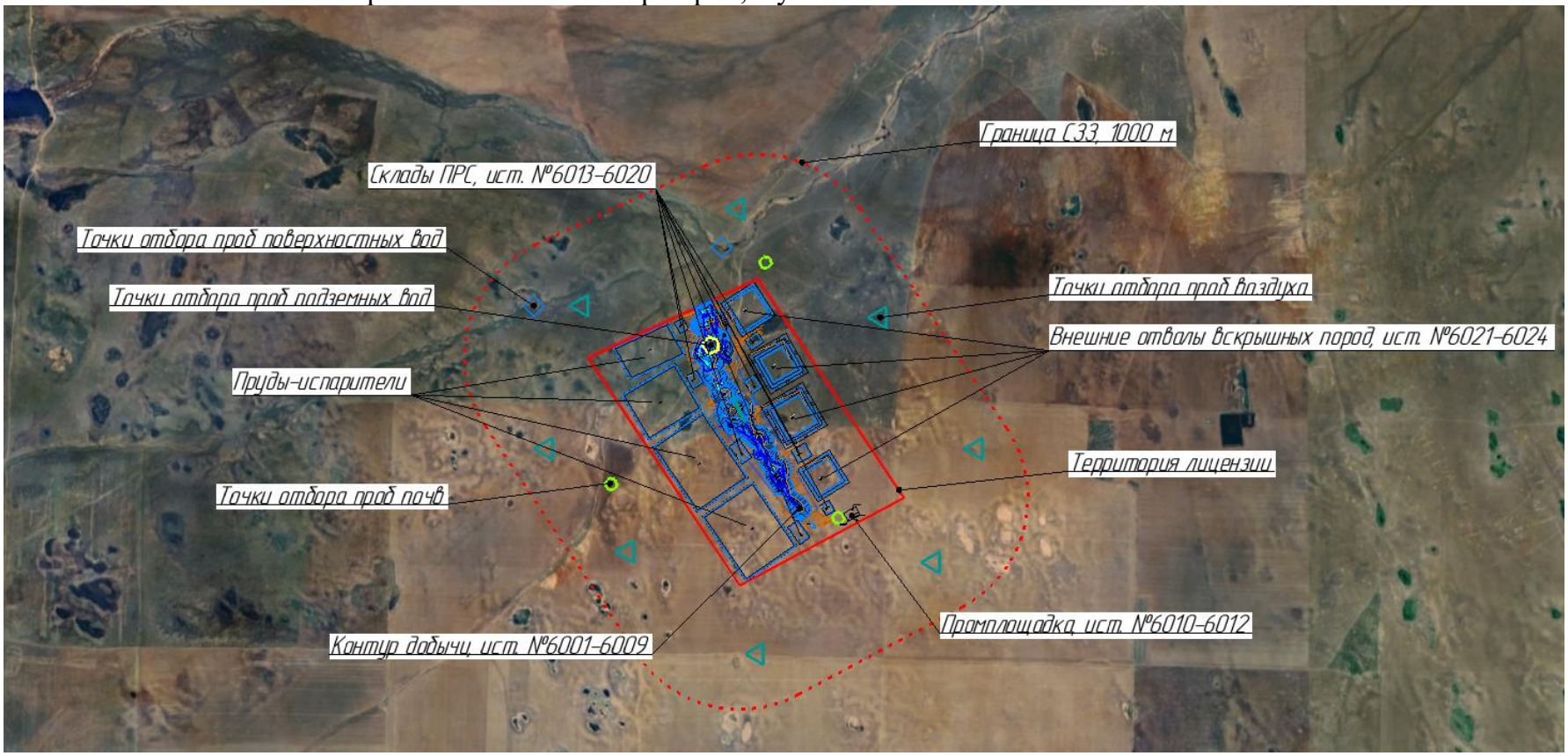


Рисунок 3

Таблица 43

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6001	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал, расчётным методом	0,474		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчётный метод контроля
6002	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал, расчётным методом	0,474		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчётный метод контроля
6003	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	1 раз в квартал, расчётным методом	0,001452		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчётный метод контроля

		казахстанских месторождений) (494)					
6004	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал, расчётным методом	0,2515		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчётный метод контроля
6005	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал, расчётным методом	0,00603		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчётный метод контроля
6006	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал, расчётным методом	0,65		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчётный метод контроля

6008	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал, расчётным методом	0,453		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчётный метод контроля
6009	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал, расчётным методом	0,00453		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчётный метод контроля
6010	Склады хранения	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал, расчётным методом	0,00408		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчётный метод контроля
6011	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз в квартал, расчётным методом	0,443		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчётный метод контроля

		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6012	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал, расчётным методом	0,00504		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчётный метод контроля
6013	Склады хранения	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал, расчётным методом	0,0543		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчётный метод контроля
6014	Склады хранения	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал, расчётным методом	0,0526		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчётный метод контроля

6015	Склады хранения	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал, расчётным методом	0,0679		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчётный метод контроля
6016	Склады хранения	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал, расчётным методом	0,0361		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчётный метод контроля
6017	Склады хранения	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал, расчётным методом	0,0344		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчётный метод контроля
6018	Склады хранения	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз в квартал, расчётным методом	0,0509		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчётный метод контроля

		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6019	Склады хранения	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал, расчётным методом	0,077		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчётный метод контроля
6020	Склады хранения	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал, расчётным методом	0,0753		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчётный метод контроля
6021	Склады хранения	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал, расчётным методом	0,726		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчётный метод контроля

6022	Склады хранения	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал, расчётным методом	0,905		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчётный метод контроля
6023	Склады хранения	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал, расчётным методом	1,09		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчётный метод контроля
6024	Склады хранения	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал, расчётным методом	0,649		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчётный метод контроля
6025	Карьер	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз в квартал, расчётным методом	0,0000009772		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчётный метод контроля
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель	1 раз в квартал, расчётным методом	0,0003480228		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	Расчётный метод контроля

		РПК-265П) (10)					

Наблюдения за загрязнением в пунктах мониторинга атмосферного воздуха могут осуществляться с помощью передвижной лаборатории, укомплектованной автоматическими газоанализаторами для непрерывного определения концентраций вредных примесей и оборудованием для проведения отбора проб воздуха с последующим их анализом.

Земельные ресурсы. Обращение с отходами производства и потребления должно производиться в соответствии с международными стандартами и действующими нормативными документами в Республики Казахстан.

Контроль за безопасным обращением с отходами осуществляется при выполнении намеченных мер плана управления отходами и включает:

• сохранение, методы сбора и транспортировка отходов.

На территории промплощадки производственного объекта не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Учитывая данные условия, воздействия на почвенный покров в загрязнении отходами производства выражаться не будет.

Рекомендуемый способ хранения на промплощадке предусматривается в металлическом контейнере. В целях охраны окружающей среды на предприятии организована система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов.

Система управления отходами на предприятии включает в себя следующие стадии:

- сбор отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов на предприятии;
- оформление документации (договоров со сторонними организациями) на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов.

Почвенный покров. Для предотвращения отрицательных последствий при проведении подготовительных работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью предусматривается осуществлять профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ, соблюдение правил противопожарной безопасности.

Контроль за состоянием земельных ресурсов заключается в соблюдении мер промышленной безопасности, условий технологического процесса при работе оборудования (правил технической эксплуатации). Местом определения интенсивности загрязнения являются места, где непосредственно происходит или может произойти загрязнения почв различными загрязняющими веществами, таким местом может быть открытая стоянка техники или при аварийных случаях.

Поверхностные и подземные водные ресурсы. Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Непосредственно на прилегающей территории водные объекты отсутствуют.

Таким образом, объект не расположен в пределах водоохраной полосы и водоохраной зоны, что исключает засорение и загрязнения водного объекта и отвечает требованиям санитарно-гигиенического законодательства.

Предприятием проводится контроль:

- за экономном и рациональным использованием водных ресурсов.

Производственный экологический контроль на предприятии, позволит обеспечить благоприятное экологическое состояние и стабильность, так как контроль осуществляется в целях снижения, предотвращения или ликвидации негативных воздействий на окружающую природную среду в процессе эксплуатации объекта и затрагивает все компоненты окружающей среды на которые он так, или иначе воздействует.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;

2. РНД 211.02.02. – 97. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан. Алматы, 1997.

3. ГОСТ 17.2.3.02 – 78. «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», изд. стандартов, Москва, 1979.

4. ОНД – 86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет, 1987.

5. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 года, утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК.

6. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, Алматы, 1995 г;

7. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом МЭГиПР РК от 10 марта 2021 года № 63.

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

9. 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. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

10. Программный комплекс «ЭРА» Версия 3.0. Расчет приземных концентраций и выпуск томов ПДВ. Новосибирск 2004.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Материалы результатов расчета рассеивания и карты рассеивания загрязняющих веществ на 2025-2029гг отработки карьера

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Алаит"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Аккольский р-н, Акм обл
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Ump = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 3.6 м/с
Температура летняя = 19.4 град.С
Температура зимняя = -16.9 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :309 Аккольский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 26.12.2024 14:51
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
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 Объ.Пл
		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000501 6026	П1	2.0			0.0		1357.84	1468.55	10.00	10.00	0	1.0	1.000	0	0.8992700

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :309 Аккольский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 26.12.2024 14:51
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000501 6026	0.899270	П1	160.593979	0.50	11.4
Суммарный Mq=		0.899270 г/с				
Сумма См по всем источникам =		160.593979 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :309 Аккольский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 26.12.2024 14:51
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8700x7250 с шагом 725
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :309 Аккольский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 26.12.2024 14:51
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

```
     с параметрами: координаты центра X= 1507, Y= 1267
                    размеры: длина(по X)= 8700, ширина(по Y)= 7250, шаг сетки= 725
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]       |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]       |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]    |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]    |
     |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  4892 : Y-строка  1  Cmax=  0.107 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.068: 0.078: 0.088: 0.099: 0.106: 0.107: 0.103: 0.095: 0.084: 0.074: 0.065: 0.057:
Cc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:
Фоп:  129 :  135 :  141 :  149 :  159 :  170 :  182 :  194 :  205 :  214 :  222 :  228 :  233 :
Uоп: 6.41 : 5.67 : 5.00 : 4.39 : 3.97 : 3.70 : 3.63 : 3.78 : 4.13 : 4.65 : 5.22 : 5.99 : 6.69 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  4167 : Y-строка  2  Cmax=  0.149 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.078: 0.092: 0.110: 0.129: 0.145: 0.149: 0.139: 0.121: 0.102: 0.086: 0.073: 0.063:
Cc : 0.013: 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.029: 0.030: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:
Фоп:  123 :  128 :  134 :  143 :  154 :  168 :  183 :  198 :  211 :  221 :  228 :  234 :  239 :
Uоп: 5.79 : 5.00 : 4.23 : 3.56 : 3.07 : 2.73 : 2.64 : 2.82 : 3.25 : 3.85 : 4.55 : 5.32 : 6.15 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  3442 : Y-строка  3  Cmax=  0.239 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=184)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.088: 0.109: 0.140: 0.182: 0.225: 0.239: 0.209: 0.164: 0.126: 0.100: 0.081: 0.068:
Cc : 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.036: 0.045: 0.048: 0.042: 0.033: 0.025: 0.020: 0.016: 0.014:
Фоп:  115 :  120 :  126 :  134 :  147 :  164 :  184 :  204 :  219 :  230 :  237 :  242 :  246 :
Uоп: 5.32 : 4.45 : 3.62 : 2.82 : 2.18 : 1.76 : 1.65 : 1.91 : 2.42 : 3.13 : 3.91 : 4.77 : 5.67 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2717 : Y-строка  4  Cmax=  0.484 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.078: 0.097: 0.128: 0.180: 0.278: 0.424: 0.484: 0.364: 0.230: 0.155: 0.113: 0.089: 0.072:
Cc : 0.016: 0.019: 0.026: 0.036: 0.056: 0.085: 0.097: 0.073: 0.046: 0.031: 0.023: 0.018: 0.014:
Фоп:  107 :  110 :  114 :  122 :  134 :  155 :  187 :  215 :  232 :  242 :  248 :  252 :  254 :
Uоп: 4.96 : 4.05 : 3.08 : 2.21 : 1.41 : 0.82 :12.00 : 1.03 : 1.73 : 2.56 : 3.47 : 4.39 : 5.48 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1992 : Y-строка  5  Cmax=  2.204 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=196)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.104: 0.142: 0.219: 0.413: 1.171: 2.204: 0.716: 0.311: 0.180: 0.123: 0.094: 0.075:
Cc : 0.016: 0.021: 0.028: 0.044: 0.083: 0.234: 0.441: 0.143: 0.062: 0.036: 0.025: 0.019: 0.015:
Фоп:   97 :   99 :  101 :  104 :  112 :  132 :  196 :  239 :  252 :  257 :  260 :  262 :  263 :
Uоп: 4.74 : 3.76 : 2.78 : 1.81 : 0.86 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.24 : 2.20 : 3.20 : 4.19 : 5.16 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1267 : Y-строка  6  Cmax=  6.124 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=323)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.105: 0.145: 0.229: 0.448: 1.824: 6.124: 0.910: 0.333: 0.185: 0.126: 0.095: 0.075:
Cc : 0.016: 0.021: 0.029: 0.046: 0.090: 0.365: 1.225: 0.182: 0.067: 0.037: 0.025: 0.019: 0.015:
Фоп:   87 :   87 :   86 :   84 :   81 :   71 :  323 :  283 :  277 :  275 :  274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.72 : 3.74 : 2.73 : 1.74 : 0.74 :12.00 : 9.78 :12.00 : 1.15 : 2.13 : 3.14 : 4.13 : 5.13 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   542 : Y-строка  7  Cmax=  0.836 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.101: 0.135: 0.199: 0.338: 0.629: 0.836: 0.472: 0.267: 0.167: 0.119: 0.091: 0.074:
Cc : 0.016: 0.020: 0.027: 0.040: 0.068: 0.126: 0.167: 0.094: 0.053: 0.033: 0.024: 0.018: 0.015:
Фоп:   78 :   75 :   71 :   65 :   55 :   32 :  351 :  317 :  300 :  292 :  287 :  284 :  282 :
Uоп: 4.85 : 3.88 : 2.91 : 2.00 : 1.13 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.47 : 2.38 : 3.33 : 4.27 : 5.32 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -183 : Y-строка  8  Cmax=  0.319 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.092: 0.118: 0.157: 0.218: 0.292: 0.319: 0.263: 0.190: 0.138: 0.106: 0.085: 0.070:
```

```
Cc : 0.015: 0.018: 0.024: 0.031: 0.044: 0.058: 0.064: 0.053: 0.038: 0.028: 0.021: 0.017: 0.014:
Фоп:   69 :   65 :   59 :   51 :   38 :   19 :  355 :  332 :  316 :  305 :  298 :  294 :  290 :
Uоп: 5.14 : 4.23 : 3.33 : 2.52 : 1.82 : 1.34 : 1.21 : 1.50 : 2.09 : 2.85 : 3.69 : 4.59 : 5.57 :
~~~
```

```
   |                                                                      |
11-| 0.057 0.064 0.071 0.079 0.087 0.091 0.093 0.090 0.084 0.076 0.068 0.061 0.054 |-11
   |                                                                      |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  6.1238146 долей ПДКмр
                                      =  1.2247629 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  1507.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 6)       Ум =  1267.0 м
 При опасном направлении ветра  :     323 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  9.78 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:51
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 272
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4892:  1888:  1912:  1937:  1961:  1986:  2010:  2034:  2058:  2082:  2106:  2130:  2154:  2177:  2200:
 x=  -2843:  -929:  -928:  -926:  -924:  -922:  -918:  -915:  -910:  -905:  -900:  -893:  -887:  -879:  -871:
Qc : 0.187: 0.186: 0.186: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Cc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Фоп:  100 :  100 :  101 :  102 :  102 :  103 :  103 :  104 :  105 :  105 :  106 :  106 :  107 :  108 :  108 :
Uоп: 2.12 : 2.13 : 2.13 : 2.14 : 2.15 : 2.14 : 2.14 : 2.16 : 2.15 : 2.15 : 2.15 : 2.15 : 2.15 : 2.16 : 2.15 :

 y=   4167:  2246:  2269:  2291:  2313:  2335:  2356:  2378:  2399:  2419:  2440:  2459:  2479:  2498:  2517:
 x=  -2843:  -854:  -844:  -834:  -823:  -812:  -800:  -788:  -775:  -762:  -748:  -734:  -719:  -704:  -688:
Qc : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.185: 0.185: 0.185: 0.186: 0.186: 0.187: 0.187: 0.188: 0.188: 0.189: 0.190:
Cc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Фоп:  109 :  109 :  110 :  111 :  111 :  112 :  112 :  113 :  114 :  114 :  115 :  115 :  116 :  117 :  117 :
Uоп: 2.15 : 2.15 : 2.15 : 2.15 : 2.14 : 2.14 : 2.13 : 2.13 : 2.12 : 2.12 : 2.12 : 2.11 : 2.10 : 2.10 : 2.09 :

 y=   3442:  2554:  2571:  2588:  2605:  2621:  2637:  2653:  2668:  2682:  2696:  2709:  2722:  2735:  2747:
 x=  -2843:  -655:  -638:  -620:  -602:  -584:  -565:  -546:  -527:  -507:  -487:  -466:  -445:  -424:  -403:
Qc : 0.190: 0.191: 0.192: 0.193: 0.194: 0.195: 0.196: 0.197: 0.198: 0.199: 0.201: 0.202: 0.204: 0.205: 0.206:
Cc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041:
Фоп:  118 :  118 :  119 :  120 :  120 :  121 :  121 :  122 :  122 :  123 :  124 :  124 :  125 :  125 :  126 :
Uоп: 2.09 : 2.07 : 2.07 : 2.05 : 2.04 : 2.03 : 2.02 : 2.02 : 2.01 : 1.98 : 1.98 : 1.96 : 1.95 : 1.94 : 1.93 :

 y=   2717:  2986:  3214:  3442:  3449:  3459:  3469:  3479:  3487:  3496:  3503:  3511:  3517:  3523:  3528:
 x=  -2843:    69:   519:   970:   983:  1005:  1028:  1050:  1073:  1096:  1120:  1143:  1167:  1191:  1215:
Qc : 0.207: 0.237: 0.248: 0.233: 0.233: 0.231: 0.230: 0.229: 0.229: 0.227: 0.227: 0.226: 0.225: 0.224: 0.224:
Cc : 0.041: 0.047: 0.050: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
Фоп:  127 :  140 :  154 :  169 :  169 :  170 :  171 :  171 :  172 :  173 :  173 :  174 :  175 :  175 :  176 :
Uоп: 1.92 : 1.67 : 1.59 : 1.70 : 1.70 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.73 : 1.74 : 1.75 : 1.75 : 1.76 : 1.76 : 1.77 :

 y=   1992:  3537:  3541:  3544:  3546:  3548:  3549:  3550:  3550:  3549:  3548:  3546:  3544:  3541:  3537:
 x=  -2843:  1263:  1287:  1311:  1336:  1360:  1385:  1409:  1434:  1459:  1483:  1507:  1532:  1556:  1581:
Qc : 0.223: 0.223: 0.223: 0.222: 0.222: 0.222: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221:
Cc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Фоп:  177 :  177 :  178 :  179 :  179 :  180 :  181 :  181 :  182 :  183 :  183 :  184 :  185 :  185 :  186 :
Uоп: 1.77 : 1.78 : 1.78 : 1.78 : 1.79 : 1.79 : 1.80 : 1.80 : 1.79 : 1.79 : 1.79 : 1.79 : 1.79 : 1.80 : 1.80 :

 y=   1267:  3528:  3523:  3517:  3510:  3503:  3496:  3487:  3479:  3469:  3459:  3449:  3438:  3426:  3414:
 x=  -2843:  1629:  1653:  1677:  1700:  1724:  1747:  1770:  1793:  1816:  1838:  1860:  1882:  1904:  1925:
```

```
Qc : 0.222: 0.221: 0.222: 0.223: 0.223: 0.224: 0.224: 0.225: 0.225: 0.226: 0.227: 0.228: 0.229: 0.229: 0.230:
Cc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
Фоп:  187 :  188 :  188 :  189 :  190 :  190 :  191 :  192 :  192 :  193 :  194 :  194 :  195 :  196 :  196 :
Uоп: 1.79 : 1.79 : 1.78 : 1.78 : 1.78 : 1.77 : 1.77 : 1.76 : 1.76 : 1.76 : 1.75 : 1.74 : 1.73 : 1.73 : 1.73 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    542:  3388:  3375:  3360:  3346:  3331:  3315:  3299:  3283:  3266:  3248:  3231:  3212:  3194:  3175:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  1967:  1987:  2007:  2027:  2047:  2065:  2084:  2102:  2120:  2137:  2154:  2171:  2187:  2202:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.232: 0.232: 0.234: 0.236: 0.237: 0.238: 0.240: 0.241: 0.243: 0.245: 0.247: 0.248: 0.250: 0.252: 0.254:
Cc : 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051:
Фоп:  197 :  198 :  198 :  199 :  200 :  200 :  201 :  202 :  202 :  203 :  204 :  205 :  205 :  206 :  206 :
Uоп: 1.71 : 1.69 : 1.70 : 1.68 : 1.67 : 1.66 : 1.65 : 1.64 : 1.63 : 1.61 : 1.60 : 1.59 : 1.58 : 1.56 : 1.54 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -183:  3136:  2562:  1988:  1414:  1411:  1391:  1370:  1350:  1328:  1307:  1285:  1263:  1241:  1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  2232:  2647:  3062:  3476:  3478:  3492:  3506:  3519:  3532:  3544:  3555:  3566:  3577:  3586:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.257: 0.259: 0.308: 0.284: 0.215: 0.214: 0.212: 0.210: 0.208: 0.206: 0.204: 0.202: 0.200: 0.198: 0.197:
Cc : 0.051: 0.052: 0.062: 0.057: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039:
Фоп:  207 :  208 :  230 :  253 :  271 :  272 :  272 :  273 :  273 :  274 :  274 :  275 :  275 :  276 :  276 :
Uоп: 1.53 : 1.51 : 1.26 : 1.38 : 1.85 : 1.85 : 1.87 : 1.88 : 1.92 : 1.94 : 1.95 : 1.96 : 1.98 : 2.02 : 2.02 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -908:  1173:  1150:  1127:  1103:  1079:  1056:  1032:  1007:   983:   959:   935:   910:   886:   861:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  3604:  3613:  3620:  3627:  3634:  3640:  3645:  3650:  3654:  3657:  3660:  3662:  3664:  3665:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.195: 0.194: 0.192: 0.191: 0.190: 0.188: 0.187: 0.186: 0.185: 0.184: 0.183: 0.182: 0.181: 0.180: 0.179:
Cc : 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Фоп:  277 :  277 :  278 :  279 :  279 :  280 :  280 :  281 :  281 :  282 :  282 :  283 :  284 :  284 :  285 :
Uоп: 2.04 : 2.04 : 2.07 : 2.07 : 2.09 : 2.10 : 2.12 : 2.13 : 2.14 : 2.16 : 2.17 : 2.18 : 2.19 : 2.21 : 2.21 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1633:   812:   788:   763:   739:   714:   690:   666:   641:   617:   593:   570:   546:   523:   499:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  3666:  3665:  3664:  3662:  3659:  3656:  3653:  3648:  3643:  3638:  3632:  3625:  3618:  3610:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.178: 0.178: 0.177: 0.177: 0.176: 0.175: 0.175: 0.174: 0.174: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.172: 0.172:
Cc : 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034:
Фоп:  285 :  286 :  286 :  287 :  288 :  288 :  289 :  289 :  290 :  290 :  291 :  292 :  292 :  293 :  293 :
Uоп: 2.23 : 2.24 : 2.25 : 2.24 : 2.25 : 2.27 : 2.26 : 2.27 : 2.27 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.30 : 2.30 : 2.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -2358:   453:   431:   408:   386:   364:   343:   321:   300:   280:   259:   239:   220:   200:   181:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  3593:  3583:  3573:  3563:  3552:  3540:  3528:  3515:  3502:  3488:  3474:  3459:  3444:  3429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.173: 0.173: 0.173: 0.174:
Cc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Фоп:  294 :  294 :  295 :  296 :  296 :  297 :  297 :  298 :  298 :  299 :  300 :  300 :  301 :  301 :  302 :
Uоп: 2.31 : 2.30 : 2.31 : 2.31 : 2.31 : 2.31 : 2.31 : 2.31 : 2.30 : 2.30 : 2.30 : 2.30 : 2.29 : 2.29 : 2.29 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -3083:   145:   127:   110:    93:    76:    61:    45:    30:    15:     1:   -12:   -25:   -38:  -289:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  3396:  3379:  3362:  3344:  3325:  3307:  3288:  3268:  3249:  3228:  3208:  3187:  3166:  2732:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.174: 0.175: 0.175: 0.175: 0.176: 0.177: 0.177: 0.178: 0.179: 0.179: 0.180: 0.181: 0.182: 0.183: 0.198:
Cc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.040:
Фоп:  302 :  303 :  304 :  304 :  305 :  305 :  306 :  306 :  307 :  308 :  308 :  309 :  309 :  310 :  322 :
Uоп: 2.27 : 2.27 : 2.26 : 2.28 : 2.24 : 2.25 : 2.24 : 2.23 : 2.21 : 2.21 : 2.19 : 2.19 : 2.18 : 2.17 : 2.02 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -3808:  -790:  -801:  -813:  -824:  -834:  -844:  -853:  -862:  -870:  -878:  -885:  -892:  -898:  -903:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  1864:  1845:  1823:  1801:  1779:  1757:  1734:  1711:  1688:  1665:  1641:  1618:  1594:  1570:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.200: 0.188: 0.187: 0.186: 0.185: 0.184: 0.184: 0.183: 0.183: 0.182: 0.181: 0.181: 0.181: 0.180: 0.180:
Cc : 0.040: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Фоп:  335 :  347 :  348 :  348 :  349 :  350 :  350 :  351 :  351 :  352 :  353 :  353 :  354 :  354 :  355 :
Uоп: 1.98 : 2.11 : 2.12 : 2.13 : 2.15 : 2.15 : 2.16 : 2.17 : 2.17 : 2.18 : 2.18 : 2.19 : 2.19 : 2.21 : 2.20 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -4533:  -912:  -916:  -919:  -921:  -923:  -924:  -925:  -925:  -924:  -923:  -921:  -918:  -915:  -912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  1521:  1497:  1473:  1448:  1424:  1399:  1375:  1350:  1326:  1301:  1277:  1252:  1228:  1204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179:
Cc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Фоп:  355 :  356 :  357 :  357 :  358 :  358 :  359 :    0 :    0 :    1 :    1 :    2 :    3 :    3 :    4 :
Uоп: 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.23 : 2.23 : 2.23 : 2.23 : 2.23 : 2.21 : 2.22 : 2.21 : 2.21 : 2.21 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -5258:  -903:  -897:  -891:  -885:  -878:  -870:  -862:  -853:  -843:  -833:  -823:  -812:  -800:  -788:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  1156:  1132:  1108:  1084:  1061:  1037:  1014:   991:   969:   946:   924:   902:   881:   859:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.180: 0.180: 0.180: 0.181: 0.181: 0.182: 0.182: 0.183: 0.184: 0.184: 0.185: 0.186: 0.186: 0.187: 0.188:
```

```
Cc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038:
Фоп:    4 :    5 :    5 :    6 :    7 :    7 :    8 :    8 :    9 :   10 :   10 :   11 :   11 :   12 :   12 :
Uоп: 2.21 : 2.20 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.18 : 2.18 : 2.17 : 2.16 : 2.15 : 2.14 : 2.14 : 2.13 : 2.12 : 2.11 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -5983:  -762:  -749:  -735:  -720:  -705:  -689:  -673:  -657:  -640:  -622:  -605:  -586:  -568:  -549:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:   817:   797:   777:   757:   738:   719:   700:   682:   664:   647:   630:   614:   598:   582:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.189: 0.190: 0.191: 0.192: 0.193: 0.195: 0.196: 0.197: 0.198: 0.200: 0.202: 0.203: 0.205: 0.206: 0.208:
Cc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042:
Фоп:   13 :   14 :   14 :   15 :   15 :   16 :   16 :   17 :   18 :   18 :   19 :   19 :   20 :   20 :   21 :
Uоп: 2.10 : 2.09 : 2.07 : 2.07 : 2.04 : 2.04 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 1.98 : 1.96 : 1.96 : 1.94 : 1.91 : 1.91 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -6708:  -510:   -62:   385:   833:  1281:  1288:  1308:  1329:  1350:  1371:  1392:  1414:  1436:  1458:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:   552:   229:   -94:  -417:  -740:  -745:  -759:  -772:  -785:  -798:  -810:  -821:  -832:  -842:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.210: 0.212: 0.255: 0.276: 0.259: 0.217: 0.216: 0.214: 0.212: 0.210: 0.209: 0.207: 0.205: 0.204: 0.203:
Cc : 0.042: 0.042: 0.051: 0.055: 0.052: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Фоп:   22 :   22 :   36 :   53 :   70 :   85 :   85 :   86 :   86 :   87 :   87 :   88 :   89 :   89 :   90 :
Uоп: 1.90 : 1.87 : 1.54 : 1.42 : 1.52 : 1.82 : 1.83 : 1.85 : 1.87 : 1.87 : 1.91 : 1.92 : 1.94 : 1.95 : 1.96 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -7433:  1504:  1527:  1550:  1573:  1597:  1620:  1644:  1668:  1692:  1717:  1741:  1765:  1790:  1814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  -861:  -870:  -878:  -885:  -892:  -898:  -904:  -909:  -914:  -918:  -921:  -924:  -926:  -928:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.201: 0.200: 0.199: 0.198: 0.197: 0.195: 0.195: 0.193: 0.192: 0.192: 0.191: 0.190: 0.189: 0.189: 0.188:
Cc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Фоп:   90 :   91 :   92 :   92 :   93 :   93 :   94 :   94 :   95 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   99 :
Uоп: 1.96 : 1.98 : 2.00 : 2.01 : 2.02 : 2.02 : 2.04 : 2.04 : 2.05 : 2.07 : 2.07 : 2.09 : 2.10 : 2.10 : 2.11 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -8158:  1863:
----------:------:
 x=  -2843:  -929:
----------:------:
Qc : 0.187: 0.187:
Cc : 0.037: 0.037:
Фоп:   99 :  100 :
Uоп: 2.12 : 2.12 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2647.0 м,  Y=  2562.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3083406 доли ПДКмр|
                                     |       0.0616681 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   230 град.
                        и скорости ветра  1.26 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6026| П1|     0.8993|   0.308341 | 100.0  | 100.0 | 0.342878819  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.308341   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:51
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     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
Объ.Пл
Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000501 6026 П1     2.0                          0.0     1357.84     1468.55       10.00       10.00    0 1.0 1.000 0
0.1461130

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:51
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
```

```
|  - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|    всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|    расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |      Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000501 6026|    0.146113| П1 |  13.046619 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.146113 г/с                                    |
|     Сумма Cm по всем источникам =    13.046619 долей ПДК             |
|----------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:51
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 8700x7250 с шагом 725
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:51
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1507, Y= 1267
                    размеры: длина(по X)= 8700, ширина(по Y)= 7250, шаг сетки= 725
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  4892 : Y-строка  1  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  4167 : Y-строка  2  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  3442 : Y-строка  3  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=184)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.018: 0.019: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2717 : Y-строка  4  Cmax=  0.039 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.023: 0.034: 0.039: 0.030: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.016: 0.012: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1992 : Y-строка  5  Cmax=  0.179 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=196)
```

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.012: 0.018: 0.034: 0.095: 0.179: 0.058: 0.025: 0.015: 0.010: 0.008: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.013: 0.038: 0.072: 0.023: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп:   97 :   99 :  101 :  104 :  112 :  132 :  196 :  239 :  252 :  257 :  260 :  262 :  263 :
Uоп: 4.74 : 3.76 : 2.78 : 1.81 : 0.86 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.24 : 2.20 : 3.20 : 4.19 : 5.16 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1267 : Y-строка  6  Cmax=  0.497 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=323)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.019: 0.036: 0.148: 0.497: 0.074: 0.027: 0.015: 0.010: 0.008: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.015: 0.059: 0.199: 0.030: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп:   87 :   87 :   86 :   84 :   81 :   71 :  323 :  283 :  277 :  275 :  274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.72 : 3.74 : 2.73 : 1.74 : 0.74 :12.00 : 9.78 :12.00 : 1.15 : 2.13 : 3.14 : 4.13 : 5.13 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   542 : Y-строка  7  Cmax=  0.068 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.027: 0.051: 0.068: 0.038: 0.022: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.020: 0.027: 0.015: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп:   78 :   75 :   71 :   65 :   55 :   32 :  351 :  317 :  300 :  292 :  287 :  284 :  282 :
Uоп: 4.85 : 3.88 : 2.91 : 2.00 : 1.13 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.47 : 2.38 : 3.33 : 4.27 : 5.32 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -183 : Y-строка  8  Cmax=  0.026 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.018: 0.024: 0.026: 0.021: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -908 : Y-строка  9  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=356)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -1633 : Y-строка 10  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -2358 : Y-строка 11  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1507.0 м,  Y=  1267.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4974973 доли ПДКмр|
                                     |       0.1989989 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   323 град.
                      и скорости ветра  9.78 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6026| П1|    0.1461|   0.497497 | 100.0  | 100.0 |   3.4048810  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                       В сумме =   0.497497   100.0                            |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:51
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1507 м;  Y=     1267 |
      |  Длина и ширина     : L=    8700 м;  B=    7250 м  |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     725 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
```

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	-1
2-	0.005	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012	0.012	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	-2
3-	0.006	0.007	0.009	0.011	0.015	0.018	0.019	0.017	0.013	0.010	0.008	0.007	0.006	-3
4-	0.006	0.008	0.010	0.015	0.023	0.034	0.039	0.030	0.019	0.013	0.009	0.007	0.006	-4
5-	0.007	0.008	0.012	0.018	0.034	0.095	0.179	0.058	0.025	0.015	0.010	0.008	0.006	-5
6-C	0.007	0.009	0.012	0.019	0.036	0.148	0.497	0.074	0.027	0.015	0.010	0.008	0.006	C-6
							^							
7-	0.006	0.008	0.011	0.016	0.027	0.051	0.068	0.038	0.022	0.014	0.010	0.007	0.006	-7
8-	0.006	0.007	0.010	0.013	0.018	0.024	0.026	0.021	0.015	0.011	0.009	0.007	0.006	-8
9-	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.015	0.013	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	-9
10-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.007	0.006	0.006	0.005	-10
11-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ----------> См = 0.4974973 долей ПДКмр
= 0.1989989 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1507.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 6) Ym = 1267.0 м
При опасном направлении ветра : 323 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.78 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :309 Аккольский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 26.12.2024 14:51
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 272
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

y=	4892:	1888:	1912:	1937:	1961:	1986:	2010:	2034:	2058:	2082:	2106:	2130:	2154:	2177:	2200:
x=	-2843:	-929:	-928:	-926:	-924:	-922:	-918:	-915:	-910:	-905:	-900:	-893:	-887:	-879:	-871:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	4167:	2246:	2269:	2291:	2313:	2335:	2356:	2378:	2399:	2419:	2440:	2459:	2479:	2498:	2517:
x=	-2843:	-854:	-844:	-834:	-823:	-812:	-800:	-788:	-775:	-762:	-748:	-734:	-719:	-704:	-688:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	3442:	2554:	2571:	2588:	2605:	2621:	2637:	2653:	2668:	2682:	2696:	2709:	2722:	2735:	2747:
x=	-2843:	-655:	-638:	-620:	-602:	-584:	-565:	-546:	-527:	-507:	-487:	-466:	-445:	-424:	-403:
Qc :	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	2717:	2986:	3214:	3442:	3449:	3459:	3469:	3479:	3487:	3496:	3503:	3511:	3517:	3523:	3528:
x=	-2843:	69:	519:	970:	983:	1005:	1028:	1050:	1073:	1096:	1120:	1143:	1167:	1191:	1215:

```
Qc : 0.017: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1992:  3537:  3541:  3544:  3546:  3548:  3549:  3550:  3550:  3549:  3548:  3546:  3544:  3541:  3537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  1263:  1287:  1311:  1336:  1360:  1385:  1409:  1434:  1459:  1483:  1507:  1532:  1556:  1581:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1267:  3528:  3523:  3517:  3510:  3503:  3496:  3487:  3479:  3469:  3459:  3449:  3438:  3426:  3414:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  1629:  1653:  1677:  1700:  1724:  1747:  1770:  1793:  1816:  1838:  1860:  1882:  1904:  1925:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    542:  3388:  3375:  3360:  3346:  3331:  3315:  3299:  3283:  3266:  3248:  3231:  3212:  3194:  3175:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  1967:  1987:  2007:  2027:  2047:  2065:  2084:  2102:  2120:  2137:  2154:  2171:  2187:  2202:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -183:  3136:  2562:  1988:  1414:  1411:  1391:  1370:  1350:  1328:  1307:  1285:  1263:  1241:  1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  2232:  2647:  3062:  3476:  3478:  3492:  3506:  3519:  3532:  3544:  3555:  3566:  3577:  3586:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.025: 0.023: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.008: 0.008: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -908:  1173:  1150:  1127:  1103:  1079:  1056:  1032:  1007:   983:   959:   935:   910:   886:   861:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  3604:  3613:  3620:  3627:  3634:  3640:  3645:  3650:  3654:  3657:  3660:  3662:  3664:  3665:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1633:   812:   788:   763:   739:   714:   690:   666:   641:   617:   593:   570:   546:   523:   499:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  3666:  3665:  3664:  3662:  3659:  3656:  3653:  3648:  3643:  3638:  3632:  3625:  3618:  3610:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -2358:   453:   431:   408:   386:   364:   343:   321:   300:   280:   259:   239:   220:   200:   181:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  3593:  3583:  3573:  3563:  3552:  3540:  3528:  3515:  3502:  3488:  3474:  3459:  3444:  3429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -3083:   145:   127:   110:    93:    76:    61:    45:    30:    15:     1:   -12:   -25:   -38:  -289:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  3396:  3379:  3362:  3344:  3325:  3307:  3288:  3268:  3249:  3228:  3208:  3187:  3166:  2732:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -3808:  -790:  -801:  -813:  -824:  -834:  -844:  -853:  -862:  -870:  -878:  -885:  -892:  -898:  -903:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  1864:  1845:  1823:  1801:  1779:  1757:  1734:  1711:  1688:  1665:  1641:  1618:  1594:  1570:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -4533:  -912:  -916:  -919:  -921:  -923:  -924:  -925:  -925:  -924:  -923:  -921:  -918:  -915:  -912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  1521:  1497:  1473:  1448:  1424:  1399:  1375:  1350:  1326:  1301:  1277:  1252:  1228:  1204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -5258:  -903:  -897:  -891:  -885:  -878:  -870:  -862:  -853:  -843:  -833:  -823:  -812:  -800:  -788:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  1156:  1132:  1108:  1084:  1061:  1037:  1014:   991:   969:   946:   924:   902:   881:   859:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  -5983:  -762:  -749:  -735:  -720:  -705:  -689:  -673:  -657:  -640:  -622:  -605:  -586:  -568:  -549:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:   817:   797:   777:   757:   738:   719:   700:   682:   664:   647:   630:   614:   598:   582:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -6708:  -510:   -62:   385:   833:  1281:  1288:  1308:  1329:  1350:  1371:  1392:  1414:  1436:  1458:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:   552:   229:   -94:  -417:  -740:  -745:  -759:  -772:  -785:  -798:  -810:  -821:  -832:  -842:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.021: 0.022: 0.021: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -7433:  1504:  1527:  1550:  1573:  1597:  1620:  1644:  1668:  1692:  1717:  1741:  1765:  1790:  1814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  -861:  -870:  -878:  -885:  -892:  -898:  -904:  -909:  -914:  -918:  -921:  -924:  -926:  -928:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -8158:  1863:
----------:------:
 x=  -2843:  -929:
----------:------:
Qc : 0.015: 0.015:
Cc : 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2647.0 м,  Y=  2562.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0250495 доли ПДКмр|
                                     |       0.0100198 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   230 град.
                      и скорости ветра  1.26 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6026| П1|     0.1461|   0.025050 | 100.0  | 100.0 | 0.171439409  |
|                        В сумме =   0.025050   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:51
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     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
Объ.Пл
Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000501 6026 П1    2.0                          0.0     1357.84     1468.55       10.00       10.00    0 3.0 1.000 0
0.1357320

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:51
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |      Cm     |     Um    |     Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]----|
|   1 |000501 6026|    0.135732| П1 |   96.957489 |    0.50   |     5.7   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=     0.135732 г/с                                  |
|     Сумма См по всем источникам =     96.957489 долей ПДК           |
```

```
|---------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:51
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 8700x7250 с шагом 725
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:51
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1507, Y= 1267
                    размеры: длина(по X)= 8700, ширина(по Y)= 7250, шаг сетки= 725
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  4892 : Y-строка  1  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  4167 : Y-строка  2  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  3442 : Y-строка  3  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=184)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.018: 0.022: 0.024: 0.021: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2717 : Y-строка  4  Cmax=  0.053 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.028: 0.045: 0.053: 0.038: 0.023: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.008: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  107 :  110 :  114 :  122 :  134 :  155 :  187 :  215 :  232 :  242 :  248 :  252 :  254 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1992 : Y-строка  5  Cmax=  0.263 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=196)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.009: 0.013: 0.022: 0.044: 0.125: 0.263: 0.077: 0.032: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.019: 0.039: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   97 :   99 :  101 :  104 :  112 :  132 :  196 :  239 :  252 :  257 :  260 :  262 :  263 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1267 : Y-строка  6  Cmax=  1.505 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=323)
```

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.009: 0.013: 0.023: 0.049: 0.204: 1.505: 0.096: 0.034: 0.018: 0.011: 0.008: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.031: 0.226: 0.014: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   87 :   87 :   86 :   84 :   81 :   71 :  323 :  283 :  277 :  275 :  274 :  273 :  273 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   542 : Y-строка  7  Cmax=  0.089 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.035: 0.068: 0.089: 0.052: 0.027: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.013: 0.008: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   78 :   75 :   71 :   65 :   55 :   32 :  351 :  317 :  300 :  292 :  287 :  284 :  282 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -183 : Y-строка  8  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.010: 0.015: 0.022: 0.030: 0.033: 0.027: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -908 : Y-строка  9  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=356)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.017: 0.017: 0.016: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -1633 : Y-строка 10  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -2358 : Y-строка 11  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1507.0 м,  Y=  1267.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.5050138 доли ПДКмр|
                                     |       0.2257521 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   323 град.
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6026| П1|     0.1357|   1.505014 | 100.0  | 100.0 |  11.0881290  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   1.505014   100.0                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:51
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1507 м;  Y=     1267 |
      |  Длина и ширина     : L=   8700 м;  B=   7250 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    725 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 0.005 0.006 0.007 0.009 0.012 0.013 0.014 0.013 0.011 0.009 0.007 0.005 0.004 |- 2
```

```
   |                                                                     |
 3-| 0.005 0.007 0.009 0.013 0.018 0.022 0.024 0.021 0.016 0.011 0.008 0.006 0.005 |- 3
   |                                                                     |
 4-| 0.006 0.008 0.011 0.017 0.028 0.045 0.053 0.038 0.023 0.015 0.010 0.007 0.005 |- 4
   |                                                                     |
 5-| 0.006 0.009 0.013 0.022 0.044 0.125 0.263 0.077 0.032 0.017 0.011 0.008 0.006 |- 5
   |                                                                     |
 6-C 0.006 0.009 0.013 0.023 0.049 0.204 1.505 0.096 0.034 0.018 0.011 0.008 0.006 C- 6
   |                                     ^                               |
 7-| 0.006 0.008 0.012 0.019 0.035 0.068 0.089 0.052 0.027 0.016 0.010 0.007 0.005 |- 7
   |                                                                     |
 8-| 0.006 0.007 0.010 0.015 0.022 0.030 0.033 0.027 0.018 0.013 0.009 0.007 0.005 |- 8
   |                                                                     |
 9-| 0.005 0.006 0.008 0.011 0.014 0.017 0.017 0.016 0.013 0.010 0.007 0.006 0.004 |- 9
   |                                                                     |
10-| 0.004 0.005 0.006 0.008 0.009 0.011 0.011 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 |-10
   |                                                                     |
11-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 |-11
   |                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> Cм =  1.5050138 долей ПДКмр
                                       =  0.2257521 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  1507.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 6)       Yм =  1267.0 м
 При опасном направлении ветра  :     323 град.
  и "опасной" скорости ветра    : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:51
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 272
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   4892:  1888:  1912:  1937:  1961:  1986:  2010:  2034:  2058:  2082:  2106:  2130:  2154:  2177:  2200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  -929:  -928:  -926:  -924:  -922:  -918:  -915:  -910:  -905:  -900:  -893:  -887:  -879:  -871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   4167:  2246:  2269:  2291:  2313:  2335:  2356:  2378:  2399:  2419:  2440:  2459:  2479:  2498:  2517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  -854:  -844:  -834:  -823:  -812:  -800:  -788:  -775:  -762:  -748:  -734:  -719:  -704:  -688:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   3442:  2554:  2571:  2588:  2605:  2621:  2637:  2653:  2668:  2682:  2696:  2709:  2722:  2735:  2747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  -655:  -638:  -620:  -602:  -584:  -565:  -546:  -527:  -507:  -487:  -466:  -445:  -424:  -403:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2717:  2986:  3214:  3442:  3449:  3459:  3469:  3479:  3487:  3496:  3503:  3511:  3517:  3523:  3528:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:    69:   519:   970:   983:  1005:  1028:  1050:  1073:  1096:  1120:  1143:  1167:  1191:  1215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.024: 0.025: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1992:  3537:  3541:  3544:  3546:  3548:  3549:  3550:  3550:  3549:  3548:  3546:  3544:  3541:  3537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  1263:  1287:  1311:  1336:  1360:  1385:  1409:  1434:  1459:  1483:  1507:  1532:  1556:  1581:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
```

y=	1267:	3528:	3523:	3517:	3510:	3503:	3496:	3487:	3479:	3469:	3459:	3449:	3438:	3426:	3414:
x=	-2843:	1629:	1653:	1677:	1700:	1724:	1747:	1770:	1793:	1816:	1838:	1860:	1882:	1904:	1925:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	542:	3388:	3375:	3360:	3346:	3331:	3315:	3299:	3283:	3266:	3248:	3231:	3212:	3194:	3175:
x=	-2843:	1967:	1987:	2007:	2027:	2047:	2065:	2084:	2102:	2120:	2137:	2154:	2171:	2187:	2202:
Qc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:
Cc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	-183:	3136:	2562:	1988:	1414:	1411:	1391:	1370:	1350:	1328:	1307:	1285:	1263:	1241:	1219:
x=	-2843:	2232:	2647:	3062:	3476:	3478:	3492:	3506:	3519:	3532:	3544:	3555:	3566:	3577:	3586:
Qc :	0.026:	0.026:	0.032:	0.029:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:
Cc :	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-908:	1173:	1150:	1127:	1103:	1079:	1056:	1032:	1007:	983:	959:	935:	910:	886:	861:
x=	-2843:	3604:	3613:	3620:	3627:	3634:	3640:	3645:	3650:	3654:	3657:	3660:	3662:	3664:	3665:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-1633:	812:	788:	763:	739:	714:	690:	666:	641:	617:	593:	570:	546:	523:	499:
x=	-2843:	3666:	3665:	3664:	3662:	3659:	3656:	3653:	3648:	3643:	3638:	3632:	3625:	3618:	3610:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	-2358:	453:	431:	408:	386:	364:	343:	321:	300:	280:	259:	239:	220:	200:	181:
x=	-2843:	3593:	3583:	3573:	3563:	3552:	3540:	3528:	3515:	3502:	3488:	3474:	3459:	3444:	3429:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:

y=	-3083:	145:	127:	110:	93:	76:	61:	45:	30:	15:	1:	-12:	-25:	-38:	-289:
x=	-2843:	3396:	3379:	3362:	3344:	3325:	3307:	3288:	3268:	3249:	3228:	3208:	3187:	3166:	2732:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-3808:	-790:	-801:	-813:	-824:	-834:	-844:	-853:	-862:	-870:	-878:	-885:	-892:	-898:	-903:
x=	-2843:	1864:	1845:	1823:	1801:	1779:	1757:	1734:	1711:	1688:	1665:	1641:	1618:	1594:	1570:
Qc :	0.020:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-4533:	-912:	-916:	-919:	-921:	-923:	-924:	-925:	-925:	-924:	-923:	-921:	-918:	-915:	-912:
x=	-2843:	1521:	1497:	1473:	1448:	1424:	1399:	1375:	1350:	1326:	1301:	1277:	1252:	1228:	1204:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-5258:	-903:	-897:	-891:	-885:	-878:	-870:	-862:	-853:	-843:	-833:	-823:	-812:	-800:	-788:
x=	-2843:	1156:	1132:	1108:	1084:	1061:	1037:	1014:	991:	969:	946:	924:	902:	881:	859:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-5983:	-762:	-749:	-735:	-720:	-705:	-689:	-673:	-657:	-640:	-622:	-605:	-586:	-568:	-549:
x=	-2843:	817:	797:	777:	757:	738:	719:	700:	682:	664:	647:	630:	614:	598:	582:
Qc :	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-6708:	-510:	-62:	385:	833:	1281:	1288:	1308:	1329:	1350:	1371:	1392:	1414:	1436:	1458:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:   552:   229:   -94:  -417:  -740:  -745:  -759:  -772:  -785:  -798:  -810:  -821:  -832:  -842:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.026: 0.028: 0.026: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -7433:  1504:  1527:  1550:  1573:  1597:  1620:  1644:  1668:  1692:  1717:  1741:  1765:  1790:  1814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  -861:  -870:  -878:  -885:  -892:  -898:  -904:  -909:  -914:  -918:  -921:  -924:  -926:  -928:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -8158:  1863:
----------:------:
 x=  -2843:  -929:
----------:------:
Qc : 0.018: 0.018:
Cc : 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2647.0 м,  Y=  2562.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0315295 доли ПДКмр|
                                     |       0.0047294 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   230 град.
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6026| П1|     0.1357|   0.031529 | 100.0  | 100.0 | 0.232292295  |
|                          В сумме =   0.031529   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:51
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     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
Объ.Пл
Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000501 6026 П1    2.0                          0.0     1357.84     1468.55       10.00       10.00    0 1.0 1.000 0
0.1975570

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:51
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |      Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000501 6026|    0.197557| П1 |  14.112098 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.197557 г/с                                    |
|     Сумма См по всем источникам =    14.112098 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:51
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
```

```
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 8700x7250 с шагом 725
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:51
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1507, Y= 1267
                    размеры: длина(по X)= 8700, ширина(по Y)= 7250, шаг сетки= 725
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]       |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]       |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]    |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]    |
     |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  4892 : Y-строка  1  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=182)
 ----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
  x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  4167 : Y-строка  2  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=183)
 ----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
  x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006:
 Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  3442 : Y-строка  3  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=184)
 ----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
  x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.021: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
 Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  2717 : Y-строка  4  Cmax=  0.043 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=187)
 ----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
  x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.024: 0.037: 0.043: 0.032: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006:
 Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.021: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1992 : Y-строка  5  Cmax=  0.194 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=196)
 ----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
  x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.019: 0.036: 0.103: 0.194: 0.063: 0.027: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007:
 Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.010: 0.018: 0.051: 0.097: 0.031: 0.014: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
 Фоп:   97 :   99 :  101 :  104 :  112 :  132 :  196 :  239 :  252 :  257 :  260 :  262 :  263 :
 Uоп: 4.74 : 3.76 : 2.78 : 1.81 : 0.86 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.24 : 2.20 : 3.20 : 4.19 : 5.16 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=  1267 : Y-строка  6  Cmax=  0.538 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=323)
 ----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
  x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.039: 0.160: 0.538: 0.080: 0.029: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007:
 Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.010: 0.020: 0.080: 0.269: 0.040: 0.015: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
 Фоп:   87 :   87 :   86 :   84 :   81 :   71 :  323 :  283 :  277 :  275 :  274 :  273 :  273 :
 Uоп: 4.72 : 3.74 : 2.73 : 1.74 : 0.74 :12.00 : 9.78 :12.00 : 1.15 : 2.13 : 3.14 : 4.13 : 5.13 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
  y=   542 : Y-строка  7  Cmax=  0.073 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=351)
 ----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
  x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.030: 0.055: 0.073: 0.042: 0.023: 0.015: 0.010: 0.008: 0.006:
Cc : 0.004: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.028: 0.037: 0.021: 0.012: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп:   78 :   75 :   71 :   65 :   55 :   32 :  351 :  317 :  300 :  292 :  287 :  284 :  282 :
Uоп: 4.85 : 3.88 : 2.91 : 2.00 : 1.13 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.47 : 2.38 : 3.33 : 4.27 : 5.32 :
~~~
```

```
   |                                                                      |
 9-| 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.015 0.016 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 |- 9
   |                                                                      |
10-| 0.006 0.006 0.007 0.009 0.010 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |-10
   |                                                                      |
11-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 |-11
   |                                                                      |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См =  0.5381265 долей ПДКмр
                                       =  0.2690632 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  1507.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 6)       Ум =  1267.0 м
 При опасном направлении ветра  :     323 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  9.78 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:51
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 272
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4892:  1888:  1912:  1937:  1961:  1986:  2010:  2034:  2058:  2082:  2106:  2130:  2154:  2177:  2200:
 x=  -2843:  -929:  -928:  -926:  -924:  -922:  -918:  -915:  -910:  -905:  -900:  -893:  -887:  -879:  -871:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

 y=   4167:  2246:  2269:  2291:  2313:  2335:  2356:  2378:  2399:  2419:  2440:  2459:  2479:  2498:  2517:
 x=  -2843:  -854:  -844:  -834:  -823:  -812:  -800:  -788:  -775:  -762:  -748:  -734:  -719:  -704:  -688:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

 y=   3442:  2554:  2571:  2588:  2605:  2621:  2637:  2653:  2668:  2682:  2696:  2709:  2722:  2735:  2747:
 x=  -2843:  -655:  -638:  -620:  -602:  -584:  -565:  -546:  -527:  -507:  -487:  -466:  -445:  -424:  -403:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

 y=   2717:  2986:  3214:  3442:  3449:  3459:  3469:  3479:  3487:  3496:  3503:  3511:  3517:  3523:  3528:
 x=  -2843:    69:   519:   970:   983:  1005:  1028:  1050:  1073:  1096:  1120:  1143:  1167:  1191:  1215:
Qc : 0.018: 0.021: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

 y=   1992:  3537:  3541:  3544:  3546:  3548:  3549:  3550:  3550:  3549:  3548:  3546:  3544:  3541:  3537:
 x=  -2843:  1263:  1287:  1311:  1336:  1360:  1385:  1409:  1434:  1459:  1483:  1507:  1532:  1556:  1581:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

 y=   1267:  3528:  3523:  3517:  3510:  3503:  3496:  3487:  3479:  3469:  3459:  3449:  3438:  3426:  3414:
 x=  -2843:  1629:  1653:  1677:  1700:  1724:  1747:  1770:  1793:  1816:  1838:  1860:  1882:  1904:  1925:
Qc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

 y=    542:  3388:  3375:  3360:  3346:  3331:  3315:  3299:  3283:  3266:  3248:  3231:  3212:  3194:  3175:
```

x=	-2843:	1967:	1987:	2007:	2027:	2047:	2065:	2084:	2102:	2120:	2137:	2154:	2171:	2187:	2202:
Qc :	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y=	-183:	3136:	2562:	1988:	1414:	1411:	1391:	1370:	1350:	1328:	1307:	1285:	1263:	1241:	1219:
x=	-2843:	2232:	2647:	3062:	3476:	3478:	3492:	3506:	3519:	3532:	3544:	3555:	3566:	3577:	3586:
Qc :	0.023:	0.023:	0.027:	0.025:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:
Cc :	0.011:	0.011:	0.014:	0.012:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	-908:	1173:	1150:	1127:	1103:	1079:	1056:	1032:	1007:	983:	959:	935:	910:	886:	861:
x=	-2843:	3604:	3613:	3620:	3627:	3634:	3640:	3645:	3650:	3654:	3657:	3660:	3662:	3664:	3665:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	-1633:	812:	788:	763:	739:	714:	690:	666:	641:	617:	593:	570:	546:	523:	499:
x=	-2843:	3666:	3665:	3664:	3662:	3659:	3656:	3653:	3648:	3643:	3638:	3632:	3625:	3618:	3610:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	-2358:	453:	431:	408:	386:	364:	343:	321:	300:	280:	259:	239:	220:	200:	181:
x=	-2843:	3593:	3583:	3573:	3563:	3552:	3540:	3528:	3515:	3502:	3488:	3474:	3459:	3444:	3429:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	-3083:	145:	127:	110:	93:	76:	61:	45:	30:	15:	1:	-12:	-25:	-38:	-289:
x=	-2843:	3396:	3379:	3362:	3344:	3325:	3307:	3288:	3268:	3249:	3228:	3208:	3187:	3166:	2732:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:

y=	-3808:	-790:	-801:	-813:	-824:	-834:	-844:	-853:	-862:	-870:	-878:	-885:	-892:	-898:	-903:
x=	-2843:	1864:	1845:	1823:	1801:	1779:	1757:	1734:	1711:	1688:	1665:	1641:	1618:	1594:	1570:
Qc :	0.018:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	-4533:	-912:	-916:	-919:	-921:	-923:	-924:	-925:	-925:	-924:	-923:	-921:	-918:	-915:	-912:
x=	-2843:	1521:	1497:	1473:	1448:	1424:	1399:	1375:	1350:	1326:	1301:	1277:	1252:	1228:	1204:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	-5258:	-903:	-897:	-891:	-885:	-878:	-870:	-862:	-853:	-843:	-833:	-823:	-812:	-800:	-788:
x=	-2843:	1156:	1132:	1108:	1084:	1061:	1037:	1014:	991:	969:	946:	924:	902:	881:	859:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	-5983:	-762:	-749:	-735:	-720:	-705:	-689:	-673:	-657:	-640:	-622:	-605:	-586:	-568:	-549:
x=	-2843:	817:	797:	777:	757:	738:	719:	700:	682:	664:	647:	630:	614:	598:	582:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	-6708:	-510:	-62:	385:	833:	1281:	1288:	1308:	1329:	1350:	1371:	1392:	1414:	1436:	1458:
x=	-2843:	552:	229:	-94:	-417:	-740:	-745:	-759:	-772:	-785:	-798:	-810:	-821:	-832:	-842:
Qc :	0.018:	0.019:	0.022:	0.024:	0.023:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.009:	0.009:	0.011:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	-7433:	1504:	1527:	1550:	1573:	1597:	1620:	1644:	1668:	1692:	1717:	1741:	1765:	1790:	1814:
x=	-2843:	-861:	-870:	-878:	-885:	-892:	-898:	-904:	-909:	-914:	-918:	-921:	-924:	-926:	-928:
Qc :	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

```
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -8158:  1863:
----------:------:
 x=  -2843:  -929:
----------:------:
Qc : 0.016: 0.016:
Cc : 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2647.0 м,  Y=  2562.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0270952 доли ПДКмр|
                                     |       0.0135476 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   230 град.
                        и скорости ветра  1.26 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6026| П1|     0.1976|   0.027095 | 100.0  | 100.0 | 0.137151539  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                          В сумме =   0.027095   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:51
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     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
Объ.Пл
Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000501 6025 П1    2.0                          0.0     1359.11     1512.81       10.00       10.00    0 1.0 1.000 0
0.0000010

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:51
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3


_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M       |Тип |      Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000501 6025|  0.00000098| П1 |   0.004363 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=  0.00000098 г/с                                    |
|     Сумма См по всем источникам =     0.004363 долей ПДК            |
|----------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|----------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:51
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 8700x7250 с шагом 725
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
```

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :309 Аккольский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 26.12.2024 14:52
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :309 Аккольский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 26.12.2024 14:52
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :309 Аккольский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 26.12.2024 14:52
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :309 Аккольский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 26.12.2024 14:52
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
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 Объ.Пл
Ист.	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС~~~~	м~~~~~	м~~~~~	м~~~~~	м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000501 6026 П1		2.0				0.0	1357.84	1468.55		10.00		10.00	0	1.0	1.000 0 1.955460

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :309 Аккольский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 26.12.2024 14:52
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M					
Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл Ист.			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000501 6026	1.955460	П1	13.968445	0.50	11.4
Суммарный Mq= 1.955460 г/с						
Сумма См по всем источникам = 13.968445 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :309 Аккольский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 26.12.2024 14:52
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8700x7250 с шагом 725
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

```
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1507, Y= 1267
                    размеры: длина(по X)= 8700, ширина(по Y)= 7250, шаг сетки= 725
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4892 : Y-строка  1  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.046: 0.047: 0.045: 0.041: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4167 : Y-строка  2  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.029: 0.034: 0.040: 0.048: 0.056: 0.063: 0.065: 0.061: 0.053: 0.044: 0.037: 0.032: 0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3442 : Y-строка  3  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=184)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.016: 0.020: 0.021: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.032: 0.038: 0.047: 0.061: 0.079: 0.098: 0.104: 0.091: 0.071: 0.055: 0.043: 0.035: 0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2717 : Y-строка  4  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.011: 0.016: 0.024: 0.037: 0.042: 0.032: 0.020: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006:
Cc : 0.034: 0.042: 0.055: 0.078: 0.121: 0.184: 0.211: 0.158: 0.100: 0.067: 0.049: 0.039: 0.031:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1992 : Y-строка  5  Cmax=  0.192 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=196)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.019: 0.036: 0.102: 0.192: 0.062: 0.027: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007:
Cc : 0.036: 0.045: 0.062: 0.095: 0.180: 0.509: 0.959: 0.311: 0.135: 0.078: 0.054: 0.041: 0.033:
Фоп:   97 :   99 :  101 :  104 :  112 :  132 :  196 :  239 :  252 :  257 :  260 :  262 :  263 :
Uоп: 4.74 : 3.76 : 2.78 : 1.81 : 0.86 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.24 : 2.20 : 3.20 : 4.19 : 5.16 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1267 : Y-строка  6  Cmax=  0.533 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=323)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.039: 0.159: 0.533: 0.079: 0.029: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007:
Cc : 0.036: 0.046: 0.063: 0.099: 0.195: 0.793: 2.663: 0.396: 0.145: 0.081: 0.055: 0.041: 0.033:
Фоп:   87 :   87 :   86 :   84 :   81 :   71 :  323 :  283 :  277 :  275 :  274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.72 : 3.74 : 2.73 : 1.74 : 0.74 :12.00 : 9.78 :12.00 : 1.15 : 2.13 : 3.14 : 4.13 : 5.13 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   542 : Y-строка  7  Cmax=  0.073 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.029: 0.055: 0.073: 0.041: 0.023: 0.015: 0.010: 0.008: 0.006:
Cc : 0.035: 0.044: 0.059: 0.086: 0.147: 0.274: 0.363: 0.205: 0.116: 0.073: 0.052: 0.040: 0.032:
Фоп:   78 :   75 :   71 :   65 :   55 :   32 :  351 :  317 :  300 :  292 :  287 :  284 :  282 :
Uоп: 4.85 : 3.88 : 2.91 : 2.00 : 1.13 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.47 : 2.38 : 3.33 : 4.27 : 5.32 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -183 : Y-строка  8  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
```

```
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.025: 0.028: 0.023: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.033: 0.040: 0.051: 0.068: 0.095: 0.127: 0.139: 0.114: 0.083: 0.060: 0.046: 0.037: 0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -908 : Y-строка  9  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=356)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.030: 0.036: 0.043: 0.053: 0.065: 0.075: 0.078: 0.071: 0.060: 0.049: 0.040: 0.033: 0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -1633 : Y-строка 10  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.027: 0.032: 0.036: 0.042: 0.048: 0.052: 0.053: 0.051: 0.046: 0.040: 0.034: 0.030: 0.026:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -2358 : Y-строка 11  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.038: 0.040: 0.040: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.026: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1507.0 м,  Y=  1267.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5326487 доли ПДКмр|
                                     |       2.6632434 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   323 град.
                        и скорости ветра  9.78 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6026| П1|     1.9555|   0.532649 | 100.0  | 100.0 | 0.272390485  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.532649   100.0                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1507 м;  Y=     1267 |
      |  Длина и ширина     : L=    8700 м;  B=    7250 м  |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     725 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.013 0.013 0.012 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 0.006 0.008 0.009 0.012 0.016 0.020 0.021 0.018 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 0.007 0.008 0.011 0.016 0.024 0.037 0.042 0.032 0.020 0.013 0.010 0.008 0.006 |- 4
   |                                                                               |
 5-| 0.007 0.009 0.012 0.019 0.036 0.102 0.192 0.062 0.027 0.016 0.011 0.008 0.007 |- 5
   |                                                                               |
 6-C 0.007 0.009 0.013 0.020 0.039 0.159 0.533 0.079 0.029 0.016 0.011 0.008 0.007 C- 6
   |                                       ^                                       |
 7-| 0.007 0.009 0.012 0.017 0.029 0.055 0.073 0.041 0.023 0.015 0.010 0.008 0.006 |- 7
   |                                                                               |
 8-| 0.007 0.008 0.010 0.014 0.019 0.025 0.028 0.023 0.017 0.012 0.009 0.007 0.006 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.015 0.016 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 |- 9
   |                                                                               |
10-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.010 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |-10
   |                                                                               |
11-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 |-11
   |                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.5326487 долей ПДКмр
                                      =  2.6632434 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  1507.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 6)       Ym =  1267.0 м
 При опасном направлении ветра  :     323 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  9.78 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 272
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]       |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]       |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]    |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]    |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4892:  1888:  1912:  1937:  1961:  1986:  2010:  2034:  2058:  2082:  2106:  2130:  2154:  2177:  2200:
 x=  -2843:  -929:  -928:  -926:  -924:  -922:  -918:  -915:  -910:  -905:  -900:  -893:  -887:  -879:  -871:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

 y=   4167:  2246:  2269:  2291:  2313:  2335:  2356:  2378:  2399:  2419:  2440:  2459:  2479:  2498:  2517:
 x=  -2843:  -854:  -844:  -834:  -823:  -812:  -800:  -788:  -775:  -762:  -748:  -734:  -719:  -704:  -688:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:
Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083:

 y=   3442:  2554:  2571:  2588:  2605:  2621:  2637:  2653:  2668:  2682:  2696:  2709:  2722:  2735:  2747:
 x=  -2843:  -655:  -638:  -620:  -602:  -584:  -565:  -546:  -527:  -507:  -487:  -466:  -445:  -424:  -403:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.088: 0.089: 0.089: 0.090:

 y=   2717:  2986:  3214:  3442:  3449:  3459:  3469:  3479:  3487:  3496:  3503:  3511:  3517:  3523:  3528:
 x=  -2843:    69:   519:   970:   983:  1005:  1028:  1050:  1073:  1096:  1120:  1143:  1167:  1191:  1215:
Qc : 0.018: 0.021: 0.022: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019:
Cc : 0.090: 0.103: 0.108: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.099: 0.099: 0.099: 0.098: 0.098: 0.098: 0.097:

 y=   1992:  3537:  3541:  3544:  3546:  3548:  3549:  3550:  3550:  3549:  3548:  3546:  3544:  3541:  3537:
 x=  -2843:  1263:  1287:  1311:  1336:  1360:  1385:  1409:  1434:  1459:  1483:  1507:  1532:  1556:  1581:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096:

 y=   1267:  3528:  3523:  3517:  3510:  3503:  3496:  3487:  3479:  3469:  3459:  3449:  3438:  3426:  3414:
 x=  -2843:  1629:  1653:  1677:  1700:  1724:  1747:  1770:  1793:  1816:  1838:  1860:  1882:  1904:  1925:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.096: 0.096: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.098: 0.098: 0.098: 0.099: 0.099: 0.099: 0.100: 0.100:

 y=    542:  3388:  3375:  3360:  3346:  3331:  3315:  3299:  3283:  3266:  3248:  3231:  3212:  3194:  3175:
 x=  -2843:  1967:  1987:  2007:  2027:  2047:  2065:  2084:  2102:  2120:  2137:  2154:  2171:  2187:  2202:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.103: 0.104: 0.104: 0.105: 0.106: 0.106: 0.107: 0.108: 0.109: 0.110: 0.111:

 y=   -183:  3136:  2562:  1988:  1414:  1411:  1391:  1370:  1350:  1328:  1307:  1285:  1263:  1241:  1219:
 x=  -2843:  2232:  2647:  3062:  3476:  3478:  3492:  3506:  3519:  3532:  3544:  3555:  3566:  3577:  3586:
```

Qc :	0.022:	0.023:	0.027:	0.025:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.112:	0.113:	0.134:	0.123:	0.093:	0.093:	0.092:	0.091:	0.090:	0.089:	0.089:	0.088:	0.087:	0.086:	0.086:

y=	-908:	1173:	1150:	1127:	1103:	1079:	1056:	1032:	1007:	983:	959:	935:	910:	886:	861:
x=	-2843:	3604:	3613:	3620:	3627:	3634:	3640:	3645:	3650:	3654:	3657:	3660:	3662:	3664:	3665:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.085:	0.084:	0.084:	0.083:	0.083:	0.082:	0.081:	0.081:	0.080:	0.080:	0.079:	0.079:	0.079:	0.078:	0.078:

y=	-1633:	812:	788:	763:	739:	714:	690:	666:	641:	617:	593:	570:	546:	523:	499:
x=	-2843:	3666:	3665:	3664:	3662:	3659:	3656:	3653:	3648:	3643:	3638:	3632:	3625:	3618:	3610:
Qc :	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.078:	0.077:	0.077:	0.077:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:

y=	-2358:	453:	431:	408:	386:	364:	343:	321:	300:	280:	259:	239:	220:	200:	181:
x=	-2843:	3593:	3583:	3573:	3563:	3552:	3540:	3528:	3515:	3502:	3488:	3474:	3459:	3444:	3429:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:

y=	-3083:	145:	127:	110:	93:	76:	61:	45:	30:	15:	1:	-12:	-25:	-38:	-289:
x=	-2843:	3396:	3379:	3362:	3344:	3325:	3307:	3288:	3268:	3249:	3228:	3208:	3187:	3166:	2732:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:
Cc :	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.077:	0.077:	0.077:	0.078:	0.078:	0.078:	0.079:	0.079:	0.080:	0.086:

y=	-3808:	-790:	-801:	-813:	-824:	-834:	-844:	-853:	-862:	-870:	-878:	-885:	-892:	-898:	-903:
x=	-2843:	1864:	1845:	1823:	1801:	1779:	1757:	1734:	1711:	1688:	1665:	1641:	1618:	1594:	1570:
Qc :	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.087:	0.082:	0.081:	0.081:	0.081:	0.080:	0.080:	0.080:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.078:	0.078:

y=	-4533:	-912:	-916:	-919:	-921:	-923:	-924:	-925:	-925:	-924:	-923:	-921:	-918:	-915:	-912:
x=	-2843:	1521:	1497:	1473:	1448:	1424:	1399:	1375:	1350:	1326:	1301:	1277:	1252:	1228:	1204:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.077:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:

y=	-5258:	-903:	-897:	-891:	-885:	-878:	-870:	-862:	-853:	-843:	-833:	-823:	-812:	-800:	-788:
x=	-2843:	1156:	1132:	1108:	1084:	1061:	1037:	1014:	991:	969:	946:	924:	902:	881:	859:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.078:	0.078:	0.078:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.080:	0.080:	0.080:	0.081:	0.081:	0.081:	0.082:

y=	-5983:	-762:	-749:	-735:	-720:	-705:	-689:	-673:	-657:	-640:	-622:	-605:	-586:	-568:	-549:
x=	-2843:	817:	797:	777:	757:	738:	719:	700:	682:	664:	647:	630:	614:	598:	582:
Qc :	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.082:	0.083:	0.083:	0.084:	0.084:	0.085:	0.085:	0.086:	0.086:	0.087:	0.088:	0.088:	0.089:	0.090:	0.091:

y=	-6708:	-510:	-62:	385:	833:	1281:	1288:	1308:	1329:	1350:	1371:	1392:	1414:	1436:	1458:
x=	-2843:	552:	229:	-94:	-417:	-740:	-745:	-759:	-772:	-785:	-798:	-810:	-821:	-832:	-842:
Qc :	0.018:	0.018:	0.022:	0.024:	0.023:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.091:	0.092:	0.111:	0.120:	0.113:	0.094:	0.094:	0.093:	0.092:	0.092:	0.091:	0.090:	0.089:	0.089:	0.088:

y=	-7433:	1504:	1527:	1550:	1573:	1597:	1620:	1644:	1668:	1692:	1717:	1741:	1765:	1790:	1814:
x=	-2843:	-861:	-870:	-878:	-885:	-892:	-898:	-904:	-909:	-914:	-918:	-921:	-924:	-926:	-928:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.087:	0.087:	0.086:	0.086:	0.085:	0.085:	0.085:	0.084:	0.084:	0.083:	0.083:	0.083:	0.082:	0.082:	0.082:

y=	-8158:	1863:
x=	-2843:	-929:
Qc :	0.016:	0.016:
Cc :	0.082:	0.081:

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2647.0 м,  Y=  2562.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0268194 доли ПДКмр|
                                     |       0.1340972 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   230 град.
                        и скорости ветра  1.26 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6026| П1|     1.9555|   0.026819 | 100.0  | 100.0 | 0.013715153  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.026819   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     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
Объ.Пл
Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000501 6026 П1    2.0                          0.0     1357.84     1468.55       10.00       10.00    0 1.0 1.000 0
0.3184100

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |      Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000501 6026|    0.318410| П1 |   9.477081 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.318410 г/с                                    |
|     Сумма См по всем источникам =     9.477081 долей ПДК             |
|-------------------------------------------------------------------- |
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 8700x7250 с шагом 725
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1507, Y= 1267
```

```
                размеры: длина(по X)= 8700, ширина(по Y)= 7250, шаг сетки= 725
  Фоновая концентрация не задана
  Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
  Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

         ___________Расшифровка_обозначений___________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  4892 : Y-строка  1  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  4167 : Y-строка  2  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  3442 : Y-строка  3  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=184)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.014: 0.012: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.017: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2717 : Y-строка  4  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.025: 0.029: 0.021: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.030: 0.034: 0.026: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1992 : Y-строка  5  Cmax=  0.130 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=196)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.013: 0.024: 0.069: 0.130: 0.042: 0.018: 0.011: 0.007: 0.006: 0.004:
Cc : 0.006: 0.007: 0.010: 0.016: 0.029: 0.083: 0.156: 0.051: 0.022: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
Фоп:   97 :   99 :  101 :  104 :  112 :  132 :  196 :  239 :  252 :  257 :  260 :  262 :  263 :
Uоп: 4.74 : 3.76 : 2.78 : 1.81 : 0.86 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.24 : 2.20 : 3.20 : 4.19 : 5.16 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1267 : Y-строка  6  Cmax=  0.361 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=323)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.026: 0.108: 0.361: 0.054: 0.020: 0.011: 0.007: 0.006: 0.004:
Cc : 0.006: 0.007: 0.010: 0.016: 0.032: 0.129: 0.434: 0.064: 0.024: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
Фоп:   87 :   87 :   86 :   84 :   81 :   71 :  323 :  283 :  277 :  275 :  274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.72 : 3.74 : 2.73 : 1.74 : 0.74 :12.00 : 9.79 :12.00 : 1.15 : 2.13 : 3.14 : 4.13 : 5.13 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   542 : Y-строка  7  Cmax=  0.049 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.020: 0.037: 0.049: 0.028: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.024: 0.045: 0.059: 0.033: 0.019: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -183 : Y-строка  8  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.019: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.023: 0.019: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -908 : Y-строка  9  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=356)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
```

```
 y= -1633 : Y-строка 10  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2358 : Y-строка 11  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1507.0 м,  Y=  1267.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3613828 доли ПДКмр|
                                     |       0.4336594 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   323 град.
                        и скорости ветра  9.79 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6026| П1|     0.3184|   0.361383 | 100.0  | 100.0 |   1.1349607  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.361383   100.0                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
       |  Координаты центра  : X=     1507 м;  Y=     1267 |
       |  Длина и ширина     : L=   8700 м;  B=   7250 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    725 м                 |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.008 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 0.004 0.005 0.006 0.008 0.011 0.013 0.014 0.012 0.010 0.007 0.006 0.005 0.004 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 0.005 0.006 0.008 0.011 0.016 0.025 0.029 0.021 0.014 0.009 0.007 0.005 0.004 |- 4
   |                                                                               |
 5-| 0.005 0.006 0.008 0.013 0.024 0.069 0.130 0.042 0.018 0.011 0.007 0.006 0.004 |- 5
   |                                                                               |
 6-C 0.005 0.006 0.009 0.013 0.026 0.108 0.361 0.054 0.020 0.011 0.007 0.006 0.004 C- 6
   |                                     ^                                         |
 7-| 0.005 0.006 0.008 0.012 0.020 0.037 0.049 0.028 0.016 0.010 0.007 0.005 0.004 |- 7
   |                                                                               |
 8-| 0.004 0.005 0.007 0.009 0.013 0.017 0.019 0.015 0.011 0.008 0.006 0.005 0.004 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.011 0.010 0.008 0.007 0.005 0.005 0.004 |- 9
   |                                                                               |
10-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-10
   |                                                                               |
11-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 |-11
   |                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.3613828 долей ПДКмр
                                        =  0.4336594 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  1507.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 6)       Ym =  1267.0 м
 При опасном направлении ветра  :     323 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  9.79 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
```

Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 272
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	4892:	1888:	1912:	1937:	1961:	1986:	2010:	2034:	2058:	2082:	2106:	2130:	2154:	2177:	2200:
x=	-2843:	-929:	-928:	-926:	-924:	-922:	-918:	-915:	-910:	-905:	-900:	-893:	-887:	-879:	-871:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:

y=	4167:	2246:	2269:	2291:	2313:	2335:	2356:	2378:	2399:	2419:	2440:	2459:	2479:	2498:	2517:
x=	-2843:	-854:	-844:	-834:	-823:	-812:	-800:	-788:	-775:	-762:	-748:	-734:	-719:	-704:	-688:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:

y=	3442:	2554:	2571:	2588:	2605:	2621:	2637:	2653:	2668:	2682:	2696:	2709:	2722:	2735:	2747:
x=	-2843:	-655:	-638:	-620:	-602:	-584:	-565:	-546:	-527:	-507:	-487:	-466:	-445:	-424:	-403:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:

y=	2717:	2986:	3214:	3442:	3449:	3459:	3469:	3479:	3487:	3496:	3503:	3511:	3517:	3523:	3528:
x=	-2843:	69:	519:	970:	983:	1005:	1028:	1050:	1073:	1096:	1120:	1143:	1167:	1191:	1215:
Qc :	0.012:	0.014:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc :	0.015:	0.017:	0.018:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:

y=	1992:	3537:	3541:	3544:	3546:	3548:	3549:	3550:	3550:	3549:	3548:	3546:	3544:	3541:	3537:
x=	-2843:	1263:	1287:	1311:	1336:	1360:	1385:	1409:	1434:	1459:	1483:	1507:	1532:	1556:	1581:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:

y=	1267:	3528:	3523:	3517:	3510:	3503:	3496:	3487:	3479:	3469:	3459:	3449:	3438:	3426:	3414:
x=	-2843:	1629:	1653:	1677:	1700:	1724:	1747:	1770:	1793:	1816:	1838:	1860:	1882:	1904:	1925:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:
Cc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:

y=	542:	3388:	3375:	3360:	3346:	3331:	3315:	3299:	3283:	3266:	3248:	3231:	3212:	3194:	3175:
x=	-2843:	1967:	1987:	2007:	2027:	2047:	2065:	2084:	2102:	2120:	2137:	2154:	2171:	2187:	2202:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:

y=	-183:	3136:	2562:	1988:	1414:	1411:	1391:	1370:	1350:	1328:	1307:	1285:	1263:	1241:	1219:
x=	-2843:	2232:	2647:	3062:	3476:	3478:	3492:	3506:	3519:	3532:	3544:	3555:	3566:	3577:	3586:
Qc :	0.015:	0.015:	0.018:	0.017:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.018:	0.018:	0.022:	0.020:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:

y=	-908:	1173:	1150:	1127:	1103:	1079:	1056:	1032:	1007:	983:	959:	935:	910:	886:	861:
x=	-2843:	3604:	3613:	3620:	3627:	3634:	3640:	3645:	3650:	3654:	3657:	3660:	3662:	3664:	3665:
Qc :	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:

y=	-1633:	812:	788:	763:	739:	714:	690:	666:	641:	617:	593:	570:	546:	523:	499:

x=	-2843:	3666:	3665:	3664:	3662:	3659:	3656:	3653:	3648:	3643:	3638:	3632:	3625:	3618:	3610:
Qc :	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:

y=	-2358:	453:	431:	408:	386:	364:	343:	321:	300:	280:	259:	239:	220:	200:	181:
x=	-2843:	3593:	3583:	3573:	3563:	3552:	3540:	3528:	3515:	3502:	3488:	3474:	3459:	3444:	3429:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:

y=	-3083:	145:	127:	110:	93:	76:	61:	45:	30:	15:	1:	-12:	-25:	-38:	-289:
x=	-2843:	3396:	3379:	3362:	3344:	3325:	3307:	3288:	3268:	3249:	3228:	3208:	3187:	3166:	2732:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:
Cc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:

y=	-3808:	-790:	-801:	-813:	-824:	-834:	-844:	-853:	-862:	-870:	-878:	-885:	-892:	-898:	-903:
x=	-2843:	1864:	1845:	1823:	1801:	1779:	1757:	1734:	1711:	1688:	1665:	1641:	1618:	1594:	1570:
Qc :	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:

y=	-4533:	-912:	-916:	-919:	-921:	-923:	-924:	-925:	-925:	-924:	-923:	-921:	-918:	-915:	-912:
x=	-2843:	1521:	1497:	1473:	1448:	1424:	1399:	1375:	1350:	1326:	1301:	1277:	1252:	1228:	1204:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:

y=	-5258:	-903:	-897:	-891:	-885:	-878:	-870:	-862:	-853:	-843:	-833:	-823:	-812:	-800:	-788:
x=	-2843:	1156:	1132:	1108:	1084:	1061:	1037:	1014:	991:	969:	946:	924:	902:	881:	859:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:

y=	-5983:	-762:	-749:	-735:	-720:	-705:	-689:	-673:	-657:	-640:	-622:	-605:	-586:	-568:	-549:
x=	-2843:	817:	797:	777:	757:	738:	719:	700:	682:	664:	647:	630:	614:	598:	582:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:

y=	-6708:	-510:	-62:	385:	833:	1281:	1288:	1308:	1329:	1350:	1371:	1392:	1414:	1436:	1458:
x=	-2843:	552:	229:	-94:	-417:	-740:	-745:	-759:	-772:	-785:	-798:	-810:	-821:	-832:	-842:
Qc :	0.012:	0.013:	0.015:	0.016:	0.015:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.015:	0.015:	0.018:	0.020:	0.018:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:

y=	-7433:	1504:	1527:	1550:	1573:	1597:	1620:	1644:	1668:	1692:	1717:	1741:	1765:	1790:	1814:
x=	-2843:	-861:	-870:	-878:	-885:	-892:	-898:	-904:	-909:	-914:	-918:	-921:	-924:	-926:	-928:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:

y=	-8158:	1863:
x=	-2843:	-929:
Qc :	0.011:	0.011:
Cc :	0.013:	0.013:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2647.0 м, Y= 2562.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0181960 доли ПДКмр|
| 0.0218352 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 230 град.
и скорости ветра 1.26 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M

```
|  1 |000501 6026| П1|     0.3184|   0.018196 | 100.0  | 100.0 | 0.057146475  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                          В сумме =   0.018196   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     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
Объ.Пл
Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000501 6025 П1     2.0                          0.0     1359.11     1512.81       10.00       10.00    0 1.0 1.000 0
0.0003480

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3


_____________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      М      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000501 6025|    0.000348| П1 |   0.012430 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=     0.000348 г/с                                   |
|     Сумма См по всем источникам =      0.012430 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =       0.50 м/с      |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК  |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 8700x7250 с шагом 725
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
```

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект   :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2029 (СП)   Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект   :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2029 (СП)   Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                       цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                       кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     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 Объ.Пл
Ист.	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000501 6001	П1	2.0				0.0	1059.21	2082.15	15.00	15.00	0	3.0	1.000	0	0.4740000
000501 6002	П1	2.0				0.0	1104.17	2015.90	15.00	15.00	0	3.0	1.000	0	0.4740000
000501 6003	П1	2.0				0.0	1232.78	2036.63	15.00	15.00	0	3.0	1.000	0	0.0014520
000501 6004	П1	2.0				0.0	1108.73	1777.85	15.00	15.00	0	3.0	1.000	0	0.2515000
000501 6005	П1	2.0				0.0	1173.95	1790.61	15.00	15.00	0	3.0	1.000	0	0.0060300
000501 6006	П1	2.0				0.0	1168.25	1707.59	15.00	15.00	0	3.0	1.000	0	0.6500000
000501 6008	П1	2.0				0.0	1248.89	1546.68	15.00	15.00	0	3.0	1.000	0	0.4530000
000501 6009	П1	2.0				0.0	1334.88	1579.34	15.00	15.00	0	3.0	1.000	0	0.0045300
000501 6010	П1	2.0				0.0	1990.54	641.08	40.00	29.30	0	3.0	1.000	0	0.0040800
000501 6011	П1	2.0				0.0	1976.55	663.02	10.00	10.00	0	3.0	1.000	0	0.4430000
000501 6012	П1	2.0				0.0	1966.10	662.96	10.00	10.00	0	3.0	1.000	0	0.0050400
000501 6013	П1	2.0				0.0	1410.79	2055.56	121.00	100.01	35	3.0	1.000	0	0.0543000
000501 6014	П1	2.0				0.0	1413.44	1703.38	100.01	121.00	35	3.0	1.000	0	0.0526000
000501 6015	П1	2.0				0.0	1825.98	1161.77	129.99	120.00	31	3.0	1.000	0	0.0679000
000501 6016	П1	2.0				0.0	2051.86	726.91	83.00	99.99	33	3.0	1.000	0	0.0361000
000501 6017	П1	2.0				0.0	819.64	2157.71	80.00	100.00	31	3.0	1.000	0	0.0344000
000501 6018	П1	2.0				0.0	942.71	1725.41	100.01	117.00	33	3.0	1.000	0	0.0509000
000501 6019	П1	2.0				0.0	1331.92	1155.50	100.00	177.01	38	3.0	1.000	0	0.0770000
000501 6020	П1	2.0				0.0	1825.53	521.49	100.01	173.00	38	3.0	1.000	0	0.0753000
000501 6021	П1	2.0				0.0	1353.61	2309.76	320.18	320.18	35	3.0	1.000	0	0.7260000
000501 6022	П1	2.0				0.0	1611.24	1878.28	355.00	365.00	32	3.0	1.000	0	0.9050000
000501 6023	П1	2.0				0.0	1756.04	1460.08	390.00	400.00	32	3.0	1.000	0	1.090000
000501 6024	П1	2.0				0.0	2009.83	985.07	300.00	307.98	34	3.0	1.000	0	0.6490000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект   :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2029 (СП)   Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                       цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                       кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000501 6001	0.474000	П1	169.296310	0.50	5.7
2	000501 6002	0.474000	П1	169.296310	0.50	5.7
3	000501 6003	0.001452	П1	0.518604	0.50	5.7
4	000501 6004	0.251500	П1	89.827049	0.50	5.7
5	000501 6005	0.006030	П1	2.153706	0.50	5.7
6	000501 6006	0.650000	П1	232.157379	0.50	5.7
7	000501 6008	0.453000	П1	161.795837	0.50	5.7
8	000501 6009	0.004530	П1	1.617958	0.50	5.7
9	000501 6010	0.004080	П1	1.457234	0.50	5.7
10	000501 6011	0.443000	П1	158.224182	0.50	5.7
11	000501 6012	0.005040	П1	1.800113	0.50	5.7
12	000501 6013	0.054300	П1	19.394070	0.50	5.7
13	000501 6014	0.052600	П1	18.786888	0.50	5.7
14	000501 6015	0.067900	П1	24.251516	0.50	5.7
15	000501 6016	0.036100	П1	12.893663	0.50	5.7
16	000501 6017	0.034400	П1	12.286484	0.50	5.7
17	000501 6018	0.050900	П1	18.179710	0.50	5.7
18	000501 6019	0.077000	П1	27.501722	0.50	5.7
19	000501 6020	0.075300	П1	26.894539	0.50	5.7
20	000501 6021	0.726000	П1	259.301941	0.50	5.7
21	000501 6022	0.905000	П1	323.234497	0.50	5.7
22	000501 6023	1.090000	П1	389.310089	0.50	5.7
23	000501 6024	0.649000	П1	231.800217	0.50	5.7

Суммарный Mq= 6.585132 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 2351.980 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :309 Аккольский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 26.12.2024 14:52
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8700x7250 с шагом 725
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :309 Аккольский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 26.12.2024 14:52
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1507, Y= 1267
размеры: длина(по X)= 8700, ширина(по Y)= 7250, шаг сетки= 725
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 4892 : Y-строка 1 Cmax= 0.182 долей ПДК (x= 782.0; напр.ветра=169)

x=	-2843	-2118	-1393	-668	57	782	1507	2232	2957	3682	4407	5132	5857
Qc :	0.083	0.105	0.129	0.155	0.176	0.182	0.169	0.149	0.127	0.108	0.092	0.077	0.063
Cc :	0.025	0.031	0.039	0.047	0.053	0.055	0.051	0.045	0.038	0.032	0.027	0.023	0.019

```
Фоп:  127 :  132 :  138 :  147 :  157 :  169 :  183 :  197 :  208 :  218 :  225 :  230 :  235 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.016: 0.020: 0.023: 0.026: 0.036: 0.038: 0.033: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.013:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.011: 0.014: 0.018: 0.020: 0.025: 0.026: 0.026: 0.024: 0.024: 0.018: 0.013: 0.013: 0.011:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6023 : 6022 : 6022 : 6022 : 6021 : 6021 : 6006 : 6023 : 6023 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  4167 : Y-строка  2  Cmax=  0.249 долей ПДК (x=   782.0; напр.ветра=165)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.094: 0.121: 0.155: 0.198: 0.237: 0.249: 0.229: 0.196: 0.156: 0.127: 0.105: 0.088: 0.072:
Cc : 0.028: 0.036: 0.047: 0.059: 0.071: 0.075: 0.069: 0.059: 0.047: 0.038: 0.032: 0.026: 0.022:
Фоп:  120 :  125 :  131 :  140 :  151 :  165 :  186 :  204 :  217 :  226 :  233 :  238 :  242 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.020: 0.025: 0.030: 0.035: 0.057: 0.063: 0.054: 0.034: 0.029: 0.025: 0.020: 0.016:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.030: 0.038: 0.037: 0.034: 0.027: 0.021: 0.016: 0.013: 0.012:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6001 : 6021 : 6022 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6023 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  3442 : Y-строка  3  Cmax=  0.358 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=191)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.133: 0.177: 0.244: 0.329: 0.347: 0.358: 0.264: 0.187: 0.149: 0.120: 0.098: 0.080:
Cc : 0.031: 0.040: 0.053: 0.073: 0.099: 0.104: 0.107: 0.079: 0.056: 0.045: 0.036: 0.029: 0.024:
Фоп:  112 :  116 :  121 :  130 :  143 :  155 :  191 :  215 :  228 :  236 :  242 :  246 :  249 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.023: 0.030: 0.041: 0.055: 0.108: 0.119: 0.087: 0.036: 0.041: 0.032: 0.024: 0.018:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6001 : 6021 : 6021 : 6021 : 6006 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.051: 0.076: 0.070: 0.046: 0.035: 0.027: 0.019: 0.016: 0.015:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6001 : 6002 : 6022 : 6006 : 6006 : 6022 : 6006 : 6006 : 6023 : 6023 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2717 : Y-строка  4  Cmax=  0.963 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=209)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.106: 0.138: 0.185: 0.265: 0.435: 0.841: 0.963: 0.319: 0.230: 0.174: 0.135: 0.107: 0.087:
Cc : 0.032: 0.041: 0.056: 0.080: 0.131: 0.252: 0.289: 0.096: 0.069: 0.052: 0.040: 0.032: 0.026:
Фоп:  103 :  105 :  109 :  115 :  126 :  157 :  209 :  240 :  240 :  249 :  253 :  256 :  258 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.023: 0.032: 0.047: 0.085: 0.273: 0.552: 0.134: 0.094: 0.058: 0.038: 0.026: 0.019:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6002 : 6001 : 6021 : 6021 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.017: 0.022: 0.029: 0.042: 0.084: 0.213: 0.201: 0.080: 0.054: 0.033: 0.022: 0.018: 0.017:
Ки : 6022 : 6022 : 6006 : 6006 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6023 : 6023 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1992 : Y-строка  5  Cmax=  2.344 долей ПДК (x=   782.0; напр.ветра= 73)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.105: 0.135: 0.179: 0.247: 0.412: 2.344: 1.922: 0.569: 0.283: 0.198: 0.149: 0.115: 0.092:
Cc : 0.031: 0.040: 0.054: 0.074: 0.124: 0.703: 0.577: 0.171: 0.085: 0.060: 0.045: 0.035: 0.028:
Фоп:   93 :   93 :   94 :   97 :  105 :   73 :  165 :  255 :  263 :  265 :  266 :  267 :  267 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.57 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.025: 0.035: 0.061: 0.148: 2.031: 1.604: 0.309: 0.118: 0.064: 0.040: 0.027: 0.020:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6006 : 6006 : 6001 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.017: 0.022: 0.033: 0.046: 0.093: 0.157: 0.244: 0.160: 0.063: 0.036: 0.026: 0.022: 0.019:
Ки : 6023 : 6006 : 6006 : 6022 : 6023 : 6021 : 6023 : 6006 : 6006 : 6006 : 6023 : 6023 : 6023 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1267 : Y-строка  6  Cmax=  1.880 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=319)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.100: 0.127: 0.164: 0.221: 0.338: 0.715: 1.880: 0.902: 0.336: 0.220: 0.159: 0.121: 0.096:
Cc : 0.030: 0.038: 0.049: 0.066: 0.101: 0.215: 0.564: 0.271: 0.101: 0.066: 0.048: 0.036: 0.029:
Фоп:   83 :   81 :   79 :   76 :   69 :   40 :  319 :  294 :  284 :  281 :  279 :  277 :  276 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.025: 0.035: 0.062: 0.137: 0.521: 1.185: 0.591: 0.136: 0.063: 0.039: 0.030: 0.022:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6006 : 6006 : 6006 : 6008 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.016: 0.023: 0.035: 0.053: 0.090: 0.084: 0.503: 0.143: 0.065: 0.043: 0.034: 0.024: 0.018:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6022 : 6022 : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   542 : Y-строка  7  Cmax=  2.082 долей ПДК (x=  2232.0; напр.ветра=295)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.093: 0.115: 0.146: 0.189: 0.254: 0.380: 0.643: 2.082: 0.364: 0.228: 0.163: 0.124: 0.097:
Cc : 0.028: 0.035: 0.044: 0.057: 0.076: 0.114: 0.193: 0.625: 0.109: 0.068: 0.049: 0.037: 0.029:
Фоп:   73 :   70 :   65 :   57 :   43 :   18 :   76 :  295 :  305 :  297 :  291 :  287 :  284 :
```

```
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.023: 0.031: 0.049: 0.082: 0.132: 0.568: 2.032: 0.116: 0.073: 0.047: 0.032: 0.024:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6006 : 6006 : 6006 : 6011 : 6011 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.015: 0.021: 0.031: 0.041: 0.042: 0.065: 0.042: 0.022: 0.058: 0.033: 0.026: 0.020: 0.016:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6022 : 6022 : 6021 : 6020 : 6012 : 6024 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -183 : Y-строка  8  Cmax=  0.490 долей ПДК (x=  2232.0; напр.ветра=343)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.102: 0.125: 0.156: 0.196: 0.240: 0.260: 0.490: 0.337: 0.226: 0.161: 0.122: 0.095:
Cc : 0.025: 0.031: 0.038: 0.047: 0.059: 0.072: 0.078: 0.147: 0.101: 0.068: 0.048: 0.037: 0.028:
Фоп:   65 :   60 :   53 :   44 :   30 :   13 :   27 :  343 :  320 :  309 :  301 :  296 :  292 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.020: 0.025: 0.035: 0.048: 0.058: 0.129: 0.161: 0.079: 0.056: 0.041: 0.030: 0.023:
Ки : 6022 : 6022 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6011 : 6011 : 6024 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.014: 0.018: 0.024: 0.029: 0.030: 0.045: 0.090: 0.103: 0.068: 0.041: 0.023: 0.017: 0.013:
Ки : 6006 : 6006 : 6022 : 6022 : 6021 : 6008 : 6024 : 6023 : 6023 : 6024 : 6024 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -908 : Y-строка  9  Cmax=  0.261 долей ПДК (x=  2957.0; напр.ветра=330)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.089: 0.106: 0.126: 0.149: 0.168: 0.179: 0.259: 0.261: 0.200: 0.150: 0.116: 0.089:
Cc : 0.022: 0.027: 0.032: 0.038: 0.045: 0.051: 0.054: 0.078: 0.078: 0.060: 0.045: 0.035: 0.027:
Фоп:   57 :   52 :   45 :   36 :   24 :   10 :  356 :  348 :  330 :  319 :  310 :  304 :  300 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.033: 0.029: 0.062: 0.047: 0.041: 0.032: 0.025: 0.020:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.023: 0.026: 0.026: 0.051: 0.042: 0.036: 0.025: 0.017: 0.012:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6022 : 6022 : 6008 : 6021 : 6011 : 6011 : 6024 : 6024 : 6024 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1633 : Y-строка 10  Cmax=  0.185 долей ПДК (x=  2957.0; напр.ветра=337)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.076: 0.090: 0.103: 0.116: 0.128: 0.141: 0.177: 0.185: 0.161: 0.130: 0.102: 0.080:
Cc : 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.042: 0.053: 0.056: 0.048: 0.039: 0.031: 0.024:
Фоп:   51 :   46 :   39 :   30 :   20 :    9 :    0 :  350 :  337 :  326 :  318 :  311 :  306 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.014: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.031: 0.040: 0.035: 0.030: 0.025: 0.020: 0.016:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6006 : 6006 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.019: 0.021: 0.027: 0.027: 0.027: 0.024: 0.020: 0.015: 0.012:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2358 : Y-строка 11  Cmax=  0.136 долей ПДК (x=  2957.0; напр.ветра=341)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.063: 0.075: 0.085: 0.095: 0.104: 0.117: 0.132: 0.136: 0.125: 0.106: 0.087: 0.070:
Cc : 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.041: 0.037: 0.032: 0.026: 0.021:
Фоп:   46 :   40 :   34 :   26 :   18 :    9 :    1 :  351 :  341 :  331 :  324 :  317 :  312 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.026: 0.027: 0.026: 0.022: 0.020: 0.016: 0.013:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.010:
Ки : 6023 : 6006 : 6023 : 6006 : 6023 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   782.0 м,  Y=  1992.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.3437738 доли ПДКмр|
                                     |       0.7031322 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6001| П1|     0.4740|   2.030878 |   86.6 |  86.6 |   4.2845521  |
|  2 |000501 6021| П1|     0.7260|   0.157289 |    6.7 |  93.4 | 0.216652125  |
|  3 |000501 6002| П1|     0.4740|   0.144572 |    6.2 |  99.5 | 0.305003732  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   2.332739     99.5                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.011035      0.5                          |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
```

```
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                       цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                       кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1507 м;  Y=     1267 |
      |  Длина и ширина     : L=   8700 м;  B=   7250 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    725 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

        1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
     *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
   1-| 0.083 0.105 0.129 0.155 0.176 0.182 0.169 0.149 0.127 0.108 0.092 0.077 0.063 |- 1
     |                                                                               |
   2-| 0.094 0.121 0.155 0.198 0.237 0.249 0.229 0.196 0.156 0.127 0.105 0.088 0.072 |- 2
     |                                                                               |
   3-| 0.102 0.133 0.177 0.244 0.329 0.347 0.358 0.264 0.187 0.149 0.120 0.098 0.080 |- 3
     |                                                                               |
   4-| 0.106 0.138 0.185 0.265 0.435 0.841 0.963 0.319 0.230 0.174 0.135 0.107 0.087 |- 4
     |                                       ^                                       |
   5-| 0.105 0.135 0.179 0.247 0.412 2.344 1.922 0.569 0.283 0.198 0.149 0.115 0.092 |- 5
     |                                 ^     ^                                       |
   6-C 0.100 0.127 0.164 0.221 0.338 0.715 1.880 0.902 0.336 0.220 0.159 0.121 0.096 C- 6
     |                                       ^     ^                                 |
   7-| 0.093 0.115 0.146 0.189 0.254 0.380 0.643 2.082 0.364 0.228 0.163 0.124 0.097 |- 7
     |                                       ^     ^                                 |
   8-| 0.084 0.102 0.125 0.156 0.196 0.240 0.260 0.490 0.337 0.226 0.161 0.122 0.095 |- 8
     |                                                                               |
   9-| 0.074 0.089 0.106 0.126 0.149 0.168 0.179 0.259 0.261 0.200 0.150 0.116 0.089 |- 9
     |                                                                               |
  10-| 0.063 0.076 0.090 0.103 0.116 0.128 0.141 0.177 0.185 0.161 0.130 0.102 0.080 |-10
     |                                                                               |
  11-| 0.054 0.063 0.075 0.085 0.095 0.104 0.117 0.132 0.136 0.125 0.106 0.087 0.070 |-11
     |                                                                               |
     |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
        1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

       В целом по расчетному прямоугольнику:
  Максимальная концентрация ----------> См =  2.3437738 долей ПДКмр
                                        =  0.7031322 мг/м3
  Достигается в точке с координатами:  Хм =   782.0 м
      ( X-столбец 6, Y-строка 5)       Ym =  1992.0 м
  При опасном направлении ветра  :      73 град.
   и "опасной" скорости ветра    : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                       цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                       кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 272
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	4167:	2246:	2269:	2291:	2313:	2335:	2356:	2378:	2399:	2419:	2440:	2459:	2479:	2498:	2517:
x=	-2843:	-854:	-844:	-834:	-823:	-812:	-800:	-788:	-775:	-762:	-748:	-734:	-719:	-704:	-688:
Qc :	0.231:	0.233:	0.234:	0.236:	0.238:	0.240:	0.242:	0.244:	0.245:	0.248:	0.250:	0.252:	0.255:	0.257:	0.260:
Cc :	0.069:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.073:	0.074:	0.074:	0.075:	0.076:	0.076:	0.077:	0.078:
Фоп:	102 :	102 :	103 :	103 :	104 :	105 :	105 :	106 :	106 :	107 :	108 :	108 :	109 :	109 :	110 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.048:	0.046:	0.047:	0.045:	0.046:	0.048:	0.045:	0.047:	0.044:	0.046:	0.048:	0.045:	0.047:	0.044:	0.046:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6023 :
Ви :	0.040:	0.042:	0.041:	0.043:	0.041:	0.043:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.045:	0.043:	0.045:	0.044:	0.046:
Ки :	6023 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6023 :	6022 :	6023 :	6022 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6006 :

y=	3442:	2554:	2571:	2588:	2605:	2621:	2637:	2653:	2668:	2682:	2696:	2709:	2722:	2735:	2747:
x=	-2843:	-655:	-638:	-620:	-602:	-584:	-565:	-546:	-527:	-507:	-487:	-466:	-445:	-424:	-403:
Qc :	0.262:	0.265:	0.268:	0.271:	0.274:	0.277:	0.280:	0.284:	0.287:	0.291:	0.294:	0.298:	0.302:	0.306:	0.311:
Cc :	0.079:	0.079:	0.080:	0.081:	0.082:	0.083:	0.084:	0.085:	0.086:	0.087:	0.088:	0.089:	0.091:	0.092:	0.093:
Фоп:	111 :	111 :	112 :	113 :	113 :	114 :	114 :	115 :	116 :	116 :	117 :	117 :	118 :	119 :	119 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.048:	0.046:	0.048:	0.050:	0.049:	0.051:	0.050:	0.052:	0.053:	0.052:	0.054:	0.053:	0.055:	0.057:	0.056:
Ки :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :
Ви :	0.048:	0.045:	0.047:	0.049:	0.046:	0.048:	0.045:	0.047:	0.049:	0.046:	0.048:	0.046:	0.047:	0.050:	0.048:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6002 :	6006 :	6006 :	6002 :

y=	2717:	2986:	3214:	3442:	3449:	3459:	3469:	3479:	3487:	3496:	3503:	3511:	3517:	3523:	3528:
x=	-2843:	69:	519:	970:	983:	1005:	1028:	1050:	1073:	1096:	1120:	1143:	1167:	1191:	1215:
Qc :	0.315:	0.412:	0.416:	0.360:	0.358:	0.355:	0.352:	0.349:	0.345:	0.341:	0.337:	0.332:	0.330:	0.330:	0.330:
Cc :	0.095:	0.124:	0.125:	0.108:	0.107:	0.106:	0.106:	0.105:	0.104:	0.102:	0.101:	0.100:	0.099:	0.099:	0.099:
Фоп:	120 :	135 :	153 :	160 :	161 :	161 :	162 :	163 :	164 :	165 :	166 :	167 :	179 :	180 :	180 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.058:	0.074:	0.090:	0.119:	0.120:	0.116:	0.115:	0.114:	0.113:	0.112:	0.111:	0.109:	0.067:	0.068:	0.079:
Ки :	6023 :	6001 :	6001 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :
Ви :	0.049:	0.071:	0.082:	0.085:	0.082:	0.086:	0.085:	0.084:	0.083:	0.083:	0.082:	0.081:	0.066:	0.066:	0.064:
Ки :	6006 :	6002 :	6002 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6006 :	6006 :	6006 :

y=	1992:	3537:	3541:	3544:	3546:	3548:	3549:	3550:	3550:	3549:	3548:	3546:	3544:	3541:	3537:
x=	-2843:	1263:	1287:	1311:	1336:	1360:	1385:	1409:	1434:	1459:	1483:	1507:	1532:	1556:	1581:
Qc :	0.330:	0.330:	0.329:	0.329:	0.330:	0.330:	0.330:	0.330:	0.330:	0.331:	0.331:	0.331:	0.331:	0.331:	0.331:
Cc :	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:
Фоп:	181 :	182 :	183 :	183 :	184 :	185 :	186 :	187 :	188 :	188 :	189 :	190 :	191 :	192 :	193 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.080:	0.081:	0.082:	0.092:	0.094:	0.094:	0.096:	0.096:	0.097:	0.106:	0.106:	0.107:	0.108:	0.108:	0.109:
Ки :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :
Ви :	0.065:	0.065:	0.065:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :

y=	1267:	3528:	3523:	3517:	3510:	3503:	3496:	3487:	3479:	3469:	3459:	3449:	3438:	3426:	3414:
x=	-2843:	1629:	1653:	1677:	1700:	1724:	1747:	1770:	1793:	1816:	1838:	1860:	1882:	1904:	1925:
Qc :	0.331:	0.330:	0.330:	0.329:	0.329:	0.328:	0.328:	0.327:	0.326:	0.325:	0.324:	0.323:	0.322:	0.320:	0.319:
Cc :	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.097:	0.097:	0.096:	0.096:	0.096:
Фоп:	194 :	195 :	196 :	197 :	197 :	198 :	199 :	200 :	201 :	202 :	203 :	204 :	205 :	206 :	207 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.110:	0.110:	0.111:	0.111:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.116:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:
Ки :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :
Ви :	0.063:	0.062:	0.062:	0.061:	0.063:	0.062:	0.062:	0.061:	0.061:	0.060:	0.059:	0.058:	0.057:	0.056:	0.055:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :

y=	542:	3388:	3375:	3360:	3346:	3331:	3315:	3299:	3283:	3266:	3248:	3231:	3212:	3194:	3175:
x=	-2843:	1967:	1987:	2007:	2027:	2047:	2065:	2084:	2102:	2120:	2137:	2154:	2171:	2187:	2202:
Qc :	0.317:	0.316:	0.314:	0.313:	0.311:	0.309:	0.308:	0.306:	0.304:	0.302:	0.300:	0.299:	0.297:	0.295:	0.294:
Cc :	0.095:	0.095:	0.094:	0.094:	0.093:	0.093:	0.092:	0.092:	0.091:	0.091:	0.090:	0.090:	0.089:	0.089:	0.088:
Фоп:	208 :	209 :	210 :	211 :	212 :	213 :	214 :	215 :	216 :	217 :	218 :	219 :	220 :	221 :	222 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.113:	0.113:	0.113:	0.112:	0.112:	0.112:
Ки :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :
Ви :	0.054:	0.053:	0.052:	0.052:	0.053:	0.054:	0.054:	0.055:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.059:
Ки :	6006 :	6006 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	-183:	3136:	2562:	1988:	1414:	1411:	1391:	1370:	1350:	1328:	1307:	1285:	1263:	1241:	1219:
x=	-2843:	2232:	2647:	3062:	3476:	3478:	3492:	3506:	3519:	3532:	3544:	3555:	3566:	3577:	3586:
Qc :	0.292:	0.290:	0.286:	0.267:	0.238:	0.238:	0.238:	0.236:	0.236:	0.235:	0.234:	0.234:	0.233:	0.232:	0.232:
Cc :	0.088:	0.087:	0.086:	0.080:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:
Фоп:	223 :	224 :	239 :	264 :	279 :	279 :	279 :	280 :	280 :	280 :	281 :	281 :	282 :	282 :	283 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.111:	0.111:	0.128:	0.108:	0.057:	0.058:	0.063:	0.059:	0.064:	0.069:	0.065:	0.070:	0.066:	0.070:	0.067:
Ки :	6021 :	6021 :	6022 :	6022 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :
Ви :	0.060:	0.060:	0.073:	0.056:	0.056:	0.055:	0.051:	0.054:	0.050:	0.046:	0.049:	0.045:	0.047:	0.043:	0.046:
Ки :	6002 :	6002 :	6006 :	6006 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :

y=	-908:	1173:	1150:	1127:	1103:	1079:	1056:	1032:	1007:	983:	959:	935:	910:	886:	861:
x=	-2843:	3604:	3613:	3620:	3627:	3634:	3640:	3645:	3650:	3654:	3657:	3660:	3662:	3664:	3665:
Qc :	0.231:	0.231:	0.230:	0.230:	0.230:	0.229:	0.229:	0.229:	0.228:	0.228:	0.228:	0.228:	0.228:	0.228:	0.228:
Cc :	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.068:	0.069:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:
Фоп:	283 :	284 :	284 :	285 :	285 :	286 :	286 :	287 :	287 :	288 :	289 :	289 :	290 :	290 :	291 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.071:	0.068:	0.072:	0.069:	0.073:	0.070:	0.074:	0.071:	0.075:	0.072:	0.069:	0.073:	0.071:	0.074:	0.072:
Ки :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :
Ви :	0.042:	0.045:	0.041:	0.043:	0.040:	0.042:	0.039:	0.041:	0.037:	0.040:	0.042:	0.039:	0.041:	0.038:	0.040:
Ки :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :

y=	-1633:	812:	788:	763:	739:	714:	690:	666:	641:	617:	593:	570:	546:	523:	499:
x=	-2843:	3666:	3665:	3664:	3662:	3659:	3656:	3653:	3648:	3643:	3638:	3632:	3625:	3618:	3610:
Qc :	0.228:	0.228:	0.229:	0.229:	0.229:	0.230:	0.230:	0.230:	0.231:	0.232:	0.233:	0.234:	0.235:	0.236:	0.237:
Cc :	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:
Фоп:	291 :	292 :	292 :	293 :	293 :	294 :	294 :	295 :	295 :	296 :	296 :	297 :	297 :	298 :	298 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.075:	0.072:	0.075:	0.073:	0.076:	0.074:	0.076:	0.075:	0.077:	0.076:	0.077:	0.076:	0.077:	0.076:	0.077:
Ки :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :
Ви :	0.036:	0.039:	0.035:	0.037:	0.034:	0.036:	0.033:	0.035:	0.032:	0.034:	0.032:	0.034:	0.032:	0.033:	0.032:
Ки :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6006 :	6022 :	6006 :	6022 :	6006 :

y=	-2358:	453:	431:	408:	386:	364:	343:	321:	300:	280:	259:	239:	220:	200:	181:
x=	-2843:	3593:	3583:	3573:	3563:	3552:	3540:	3528:	3515:	3502:	3488:	3474:	3459:	3444:	3429:
Qc :	0.238:	0.240:	0.241:	0.243:	0.244:	0.246:	0.248:	0.250:	0.252:	0.254:	0.256:	0.259:	0.261:	0.263:	0.266:
Cc :	0.071:	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:	0.074:	0.074:	0.075:	0.076:	0.076:	0.077:	0.078:	0.078:	0.079:	0.080:
Фоп:	299 :	299 :	300 :	300 :	301 :	301 :	302 :	302 :	303 :	303 :	304 :	304 :	305 :	305 :	306 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.076:	0.077:	0.076:	0.076:	0.075:	0.076:	0.075:	0.075:	0.074:	0.075:
Ки :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :
Ви :	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.035:	0.034:	0.040:	0.039:	0.045:	0.044:
Ки :	6022 :	6006 :	6022 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :

y=	-3083:	145:	127:	110:	93:	76:	61:	45:	30:	15:	1:	-12:	-25:	-38:	-289:
x=	-2843:	3396:	3379:	3362:	3344:	3325:	3307:	3288:	3268:	3249:	3228:	3208:	3187:	3166:	2732:
Qc :	0.269:	0.272:	0.274:	0.277:	0.280:	0.283:	0.286:	0.288:	0.292:	0.294:	0.298:	0.301:	0.304:	0.308:	0.375:
Cc :	0.081:	0.081:	0.082:	0.083:	0.084:	0.085:	0.086:	0.086:	0.088:	0.088:	0.089:	0.090:	0.091:	0.092:	0.113:
Фоп:	306 :	307 :	308 :	308 :	309 :	309 :	310 :	311 :	311 :	312 :	312 :	313 :	313 :	314 :	326 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.073:	0.074:	0.075:	0.073:	0.074:	0.072:	0.074:	0.075:	0.073:	0.074:	0.072:	0.073:	0.072:	0.073:	0.068:
Ки :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6024 :	6023 :	6011 :
Ви :	0.050:	0.049:	0.048:	0.054:	0.053:	0.059:	0.058:	0.058:	0.063:	0.063:	0.068:	0.068:	0.071:	0.072:	0.067:
Ки :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6023 :	6024 :	6024 :

y=	-3808:	-790:	-801:	-813:	-824:	-834:	-844:	-853:	-862:	-870:	-878:	-885:	-892:	-898:	-903:
x=	-2843:	1864:	1845:	1823:	1801:	1779:	1757:	1734:	1711:	1688:	1665:	1641:	1618:	1594:	1570:
Qc :	0.348:	0.225:	0.220:	0.215:	0.210:	0.205:	0.201:	0.196:	0.192:	0.188:	0.184:	0.182:	0.181:	0.180:	0.180:
Cc :	0.104:	0.067:	0.066:	0.065:	0.063:	0.062:	0.060:	0.059:	0.058:	0.056:	0.055:	0.055:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	344 :	0 :	0 :	1 :	2 :	2 :	3 :	4 :	5 :	5 :	6 :	354 :	354 :	355 :	355 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.086:	0.063:	0.065:	0.062:	0.060:	0.062:	0.060:	0.057:	0.055:	0.057:	0.055:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:
Ки :	6011 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6022 :	6006 :	6022 :	6006 :	6022 :
Ви :	0.078:	0.050:	0.044:	0.045:	0.046:	0.042:	0.044:	0.045:	0.046:	0.043:	0.044:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6023 :	6011 :	6011 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6021 :	6022 :	6006 :	6022 :

y=	-4533:	-912:	-916:	-919:	-921:	-923:	-924:	-925:	-925:	-924:	-923:	-921:	-918:	-915:	-912:
x=	-2843:	1521:	1497:	1473:	1448:	1424:	1399:	1375:	1350:	1326:	1301:	1277:	1252:	1228:	1204:
Qc :	0.179:	0.179:	0.178:	0.178:	0.177:	0.177:	0.177:	0.176:	0.176:	0.176:	0.176:	0.175:	0.176:	0.175:	0.176:
Cc :	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	355 :	356 :	356 :	357 :	357 :	358 :	358 :	359 :	359 :	0 :	0 :	1 :	1 :	1 :	2 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.030:	0.028:	0.030:	0.028:	0.030:	0.029:	0.030:	0.029:	0.031:	0.029:	0.031:	0.029:	0.031:	0.032:	0.031:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6008 :	6022 :	6008 :	6022 :	6008 :	6022 :	6008 :	6021 :	6008 :	6021 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :

y=	-5258:	-903:	-897:	-891:	-885:	-878:	-870:	-862:	-853:	-843:	-833:	-823:	-812:	-800:	-788:
x=	-2843:	1156:	1132:	1108:	1084:	1061:	1037:	1014:	991:	969:	946:	924:	902:	881:	859:
Qc :	0.175:	0.176:	0.176:	0.176:	0.176:	0.176:	0.176:	0.177:	0.177:	0.177:	0.178:	0.178:	0.178:	0.179:	0.179:
Cc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	2 :	3 :	3 :	4 :	4 :	5 :	5 :	6 :	6 :	7 :	7 :	8 :	8 :	9 :	9 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.033:	0.032:	0.033:	0.032:	0.033:	0.032:	0.034:	0.033:	0.034:	0.033:	0.035:	0.034:	0.035:	0.034:	0.036:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :

y=	-5983:	-762:	-749:	-735:	-720:	-705:	-689:	-673:	-657:	-640:	-622:	-605:	-586:	-568:	-549:
x=	-2843:	817:	797:	777:	757:	738:	719:	700:	682:	664:	647:	630:	614:	598:	582:
Qc :	0.180:	0.181:	0.181:	0.182:	0.182:	0.183:	0.184:	0.185:	0.186:	0.186:	0.187:	0.188:	0.189:	0.190:	0.191:
Cc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.057:
Фоп:	10 :	10 :	10 :	11 :	11 :	12 :	12 :	13 :	13 :	14 :	14 :	15 :	15 :	15 :	16 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.035:	0.036:	0.038:	0.037:	0.038:	0.038:	0.039:	0.038:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.041:	0.042:	0.042:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.029:	0.030:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.030:	0.031:	0.031:	0.032:	0.031:	0.031:	0.032:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :

y=	-6708:	-510:	-62:	385:	833:	1281:	1288:	1308:	1329:	1350:	1371:	1392:	1414:	1436:	1458:
x=	-2843:	552:	229:	-94:	-417:	-740:	-745:	-759:	-772:	-785:	-798:	-810:	-821:	-832:	-842:
Qc :	0.193:	0.194:	0.218:	0.227:	0.224:	0.214:	0.214:	0.214:	0.213:	0.213:	0.212:	0.212:	0.212:	0.212:	0.211:
Cc :	0.058:	0.058:	0.065:	0.068:	0.067:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:
Фоп:	16 :	17 :	28 :	43 :	60 :	76 :	77 :	77 :	78 :	79 :	79 :	80 :	80 :	81 :	82 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.043:	0.043:	0.056:	0.066:	0.066:	0.057:	0.058:	0.057:	0.057:	0.057:	0.055:	0.056:	0.054:	0.054:	0.055:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.031:	0.033:	0.034:	0.038:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.050:	0.049:	0.050:	0.049:	0.050:	0.049:	0.048:
Ки :	6008 :	6008 :	6021 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :

y=	-7433:	1504:	1527:	1550:	1573:	1597:	1620:	1644:	1668:	1692:	1717:	1741:	1765:	1790:	1814:
x=	-2843:	-861:	-870:	-878:	-885:	-892:	-898:	-904:	-909:	-914:	-918:	-921:	-924:	-926:	-928:
Qc :	0.211:	0.211:	0.211:	0.211:	0.211:	0.211:	0.211:	0.211:	0.212:	0.212:	0.212:	0.213:	0.213:	0.213:	0.214:
Cc :	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:
Фоп:	82 :	83 :	84 :	84 :	85 :	85 :	86 :	87 :	87 :	88 :	89 :	89 :	90 :	90 :	91 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.053:	0.053:	0.054:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.052:	0.050:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.048:	0.049:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.049:	0.048:	0.046:	0.048:	0.046:	0.047:	0.046:	0.045:	0.046:	0.045:	0.044:	0.046:	0.044:	0.046:	0.044:
Ки :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :

y=	-8158:	1863:
x=	-2843:	-929:
Qc :	0.215:	0.215:
Cc :	0.064:	0.065:
Фоп:	92 :	92 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.050:	0.048:
Ки :	6006 :	6006 :
Ви :	0.043:	0.045:
Ки :	6022 :	6022 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

```
          Координаты точки :  X=    519.0 м,  Y=  3214.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4156710 доли ПДКмр|
                                     |       0.1247013 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   153 град.
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6001| П1|     0.4740|   0.089599 |  21.6  |  21.6 | 0.189027250  |
|  2 |000501 6002| П1|     0.4740|   0.082067 |  19.7  |  41.3 | 0.173136726  |
|  3 |000501 6006| П1|     0.6500|   0.064954 |  15.6  |  56.9 | 0.099928603  |
|  4 |000501 6008| П1|     0.4530|   0.039130 |   9.4  |  66.3 | 0.086379118  |
|  5 |000501 6023| П1|     1.0900|   0.033712 |   8.1  |  74.4 | 0.030928610  |
|  6 |000501 6004| П1|     0.2515|   0.024398 |   5.9  |  80.3 | 0.097009696  |
|  7 |000501 6011| П1|     0.4430|   0.017501 |   4.2  |  84.5 | 0.039505810  |
|  8 |000501 6024| П1|     0.6490|   0.017128 |   4.1  |  88.6 | 0.026391611  |
|  9 |000501 6022| П1|     0.9050|   0.016113 |   3.9  |  92.5 | 0.017803868  |
| 10 |000501 6021| П1|     0.7260|   0.010138 |   2.4  |  95.0 | 0.013963967  |
| 11 |000501 6014| П1|     0.0526|   0.004675 |   1.1  |  96.1 | 0.088872164  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                         В сумме =   0.399413    96.1                       |
|      Суммарный вклад остальных =   0.016258     3.9                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     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
Объ.Пл
Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
         --------- Примесь 0301---------
000501 6026 П1    2.0                        0.0     1357.84     1468.55       10.00       10.00    0 1.0 1.000 0
0.8992700
         --------- Примесь 0330---------
000501 6026 П1    2.0                        0.0     1357.84     1468.55       10.00       10.00    0 1.0 1.000 0
0.1975570

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                         |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      Mq     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000501 6026|     4.891464| П1 | 174.706070 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=     4.891464  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|     Сумма См по всем источникам =    174.706070 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 8700x7250 с шагом 725
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
```

```
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1507, Y= 1267
                    размеры: длина(по X)= 8700, ширина(по Y)= 7250, шаг сетки= 725
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
     | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  4892 : Y-строка  1  Cmax=  0.117 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.074: 0.085: 0.096: 0.107: 0.115: 0.117: 0.112: 0.103: 0.091: 0.080: 0.071: 0.062:
Фоп:  129 :  135 :  141 :  149 :  159 :  170 :  182 :  194 :  205 :  214 :  222 :  228 :  233 :
Uоп: 6.41 : 5.67 : 5.00 : 4.39 : 3.97 : 3.70 : 3.63 : 3.78 : 4.13 : 4.65 : 5.22 : 5.99 : 6.69 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  4167 : Y-строка  2  Cmax=  0.163 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.072: 0.085: 0.100: 0.119: 0.140: 0.158: 0.163: 0.152: 0.132: 0.111: 0.093: 0.079: 0.068:
Фоп:  123 :  128 :  134 :  143 :  154 :  168 :  183 :  198 :  211 :  221 :  228 :  234 :  239 :
Uоп: 5.79 : 5.00 : 4.23 : 3.56 : 3.07 : 2.73 : 2.64 : 2.82 : 3.25 : 3.85 : 4.55 : 5.32 : 6.15 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  3442 : Y-строка  3  Cmax=  0.261 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=184)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.079: 0.095: 0.119: 0.152: 0.198: 0.245: 0.261: 0.227: 0.178: 0.137: 0.108: 0.088: 0.074:
Фоп:  115 :  120 :  126 :  134 :  147 :  164 :  184 :  204 :  219 :  230 :  237 :  242 :  246 :
Uоп: 5.32 : 4.45 : 3.62 : 2.82 : 2.18 : 1.76 : 1.65 : 1.91 : 2.42 : 3.13 : 3.91 : 4.77 : 5.67 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  2717 : Y-строка  4  Cmax=  0.527 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.106: 0.139: 0.196: 0.303: 0.461: 0.527: 0.396: 0.250: 0.168: 0.123: 0.096: 0.078:
Фоп:  107 :  110 :  114 :  122 :  134 :  155 :  187 :  215 :  232 :  242 :  248 :  252 :  254 :
Uоп: 4.96 : 4.05 : 3.08 : 2.21 : 1.41 : 0.82 :12.00 : 1.03 : 1.73 : 2.56 : 3.47 : 4.39 : 5.48 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  1992 : Y-строка  5  Cmax=  2.398 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=196)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.089: 0.113: 0.154: 0.238: 0.449: 1.274: 2.398: 0.778: 0.338: 0.195: 0.134: 0.102: 0.082:
Фоп:   97 :   99 :  101 :  104 :  112 :  132 :  196 :  239 :  252 :  257 :  260 :  262 :  263 :
Uоп: 4.74 : 3.76 : 2.78 : 1.81 : 0.86 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.24 : 2.20 : 3.20 : 4.19 : 5.16 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  1267 : Y-строка  6  Cmax=  6.662 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=323)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.114: 0.158: 0.249: 0.487: 1.984: 6.662: 0.990: 0.362: 0.202: 0.137: 0.103: 0.082:
Фоп:   87 :   87 :   86 :   84 :   81 :   71 :  323 :  283 :  277 :  275 :  274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.72 : 3.74 : 2.73 : 1.74 : 0.74 :12.00 : 9.79 :12.00 : 1.15 : 2.13 : 3.14 : 4.13 : 5.13 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=   542 : Y-строка  7  Cmax=  0.909 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.110: 0.147: 0.216: 0.368: 0.684: 0.909: 0.514: 0.291: 0.182: 0.129: 0.099: 0.080:
Фоп:   78 :   75 :   71 :   65 :   55 :   32 :  351 :  317 :  300 :  292 :  287 :  284 :  282 :
Uоп: 4.85 : 3.88 : 2.91 : 2.00 : 1.13 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.47 : 2.38 : 3.33 : 4.27 : 5.32 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  -183 : Y-строка  8  Cmax=  0.347 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.100: 0.128: 0.171: 0.237: 0.317: 0.347: 0.286: 0.206: 0.150: 0.115: 0.092: 0.076:
Фоп:   69 :   65 :   59 :   51 :   38 :   19 :  355 :  332 :  316 :  305 :  298 :  294 :  290 :
Uоп: 5.14 : 4.23 : 3.33 : 2.52 : 1.82 : 1.34 : 1.21 : 1.50 : 2.09 : 2.85 : 3.69 : 4.59 : 5.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -908 : Y-строка  9  Cmax=  0.196 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=356)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.089: 0.108: 0.132: 0.162: 0.188: 0.196: 0.179: 0.150: 0.122: 0.100: 0.083: 0.071:
Фоп:   61 :   56 :   49 :   41 :   29 :   14 :  356 :  340 :  326 :  316 :  308 :  302 :  298 :
Uоп: 5.57 : 4.75 : 3.91 : 3.22 : 2.65 : 2.29 : 2.20 : 2.42 : 2.87 : 3.52 : 4.23 : 5.06 : 5.99 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1633 : Y-строка 10  Cmax=  0.134 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.079: 0.091: 0.105: 0.120: 0.131: 0.134: 0.127: 0.114: 0.100: 0.086: 0.074: 0.065:
Фоп:   54 :   48 :   42 :   33 :   23 :   11 :  357 :  344 :  333 :  323 :  315 :  309 :  305 :
Uоп: 6.09 : 5.32 : 4.65 : 4.05 : 3.56 : 3.26 : 3.22 : 3.39 : 3.72 : 4.27 : 4.90 : 5.67 : 6.47 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2358 : Y-строка 11  Cmax=  0.101 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.069: 0.078: 0.086: 0.094: 0.099: 0.101: 0.098: 0.091: 0.083: 0.074: 0.066: 0.059:
Фоп:   48 :   42 :   36 :   28 :   19 :    9 :  358 :  347 :  337 :  329 :  321 :  315 :  310 :
Uоп: 6.80 : 5.99 : 5.40 : 4.90 : 4.49 : 4.29 : 4.19 : 4.35 : 4.65 : 5.16 : 5.67 : 6.35 : 7.05 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1507.0 м,  Y=  1267.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.6619430 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   323 град.
                      и скорости ветра  9.79 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6026| П1|    4.8915|   6.661943 | 100.0  | 100.0 |   1.3619539  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   6.661943   100.0                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1507 м;  Y=     1267 |
      |  Длина и ширина     : L=   8700 м;  B=   7250 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    725 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.066 0.074 0.085 0.096 0.107 0.115 0.117 0.112 0.103 0.091 0.080 0.071 0.062 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 0.072 0.085 0.100 0.119 0.140 0.158 0.163 0.152 0.132 0.111 0.093 0.079 0.068 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 0.079 0.095 0.119 0.152 0.198 0.245 0.261 0.227 0.178 0.137 0.108 0.088 0.074 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 0.085 0.106 0.139 0.196 0.303 0.461 0.527 0.396 0.250 0.168 0.123 0.096 0.078 |- 4
   |                                                                               |
 5-| 0.089 0.113 0.154 0.238 0.449 1.274 2.398 0.778 0.338 0.195 0.134 0.102 0.082 |- 5
   |                                                                               |
 6-C 0.090 0.114 0.158 0.249 0.487 1.984 6.662 0.990 0.362 0.202 0.137 0.103 0.082 C- 6
   |                                       ^                                       |
 7-| 0.087 0.110 0.147 0.216 0.368 0.684 0.909 0.514 0.291 0.182 0.129 0.099 0.080 |- 7
   |                                                                               |
 8-| 0.082 0.100 0.128 0.171 0.237 0.317 0.347 0.286 0.206 0.150 0.115 0.092 0.076 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 0.075 0.089 0.108 0.132 0.162 0.188 0.196 0.179 0.150 0.122 0.100 0.083 0.071 |- 9
   |                                                                               |
```

```
10-| 0.068 0.079 0.091 0.105 0.120 0.131 0.134 0.127 0.114 0.100 0.086 0.074 0.065 |-10
   |                                                                               |
11-| 0.062 0.069 0.078 0.086 0.094 0.099 0.101 0.098 0.091 0.083 0.074 0.066 0.059 |-11
   |                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  6.6619430
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  1507.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 6)       Ум =  1267.0 м
 При опасном направлении ветра  :     323 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  9.79 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 272
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4892:  1888:  1912:  1937:  1961:  1986:  2010:  2034:  2058:  2082:  2106:  2130:  2154:  2177:  2200:
 x=  -2843:  -929:  -928:  -926:  -924:  -922:  -918:  -915:  -910:  -905:  -900:  -893:  -887:  -879:  -871:
Qc : 0.204: 0.203: 0.203: 0.202: 0.201: 0.201: 0.201: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Фоп:  100 :  100 :  101 :  102 :  102 :  103 :  103 :  104 :  105 :  105 :  106 :  106 :  107 :  108 :  108 :
Uоп: 2.12 : 2.13 : 2.13 : 2.14 : 2.15 : 2.14 : 2.14 : 2.16 : 2.15 : 2.15 : 2.15 : 2.15 : 2.15 : 2.16 : 2.15 :

 y=   4167:  2246:  2269:  2291:  2313:  2335:  2356:  2378:  2399:  2419:  2440:  2459:  2479:  2498:  2517:
 x=  -2843:  -854:  -844:  -834:  -823:  -812:  -800:  -788:  -775:  -762:  -748:  -734:  -719:  -704:  -688:
Qc : 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.202: 0.202: 0.202: 0.203: 0.204: 0.204: 0.205: 0.205: 0.206:
Фоп:  109 :  109 :  110 :  111 :  111 :  112 :  112 :  113 :  114 :  114 :  115 :  115 :  116 :  117 :  117 :
Uоп: 2.15 : 2.15 : 2.15 : 2.15 : 2.14 : 2.14 : 2.13 : 2.13 : 2.12 : 2.12 : 2.12 : 2.11 : 2.10 : 2.10 : 2.09 :

 y=   3442:  2554:  2571:  2588:  2605:  2621:  2637:  2653:  2668:  2682:  2696:  2709:  2722:  2735:  2747:
 x=  -2843:  -655:  -638:  -620:  -602:  -584:  -565:  -546:  -527:  -507:  -487:  -466:  -445:  -424:  -403:
Qc : 0.207: 0.208: 0.209: 0.210: 0.211: 0.212: 0.213: 0.214: 0.215: 0.217: 0.218: 0.220: 0.221: 0.223: 0.224:
Фоп:  118 :  118 :  119 :  120 :  120 :  121 :  121 :  122 :  122 :  123 :  124 :  124 :  125 :  125 :  126 :
Uоп: 2.09 : 2.07 : 2.07 : 2.05 : 2.04 : 2.03 : 2.02 : 2.02 : 2.01 : 1.98 : 1.98 : 1.96 : 1.95 : 1.94 : 1.93 :

 y=   2717:  2986:  3214:  3442:  3449:  3459:  3469:  3479:  3487:  3496:  3503:  3511:  3517:  3523:  3528:
 x=  -2843:    69:   519:   970:   983:  1005:  1028:  1050:  1073:  1096:  1120:  1143:  1167:  1191:  1215:
Qc : 0.226: 0.258: 0.270: 0.254: 0.253: 0.252: 0.251: 0.249: 0.249: 0.247: 0.247: 0.246: 0.245: 0.244: 0.244:
Фоп:  127 :  140 :  154 :  169 :  169 :  170 :  171 :  171 :  172 :  173 :  173 :  174 :  175 :  175 :  176 :
Uоп: 1.92 : 1.67 : 1.59 : 1.70 : 1.70 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.73 : 1.74 : 1.75 : 1.75 : 1.76 : 1.76 : 1.77 :

 y=   1992:  3537:  3541:  3544:  3546:  3548:  3549:  3550:  3550:  3549:  3548:  3546:  3544:  3541:  3537:
 x=  -2843:  1263:  1287:  1311:  1336:  1360:  1385:  1409:  1434:  1459:  1483:  1507:  1532:  1556:  1581:
Qc : 0.243: 0.242: 0.242: 0.241: 0.241: 0.241: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240:
Фоп:  177 :  177 :  178 :  179 :  179 :  180 :  181 :  181 :  182 :  183 :  183 :  184 :  185 :  185 :  186 :
Uоп: 1.77 : 1.78 : 1.78 : 1.78 : 1.79 : 1.79 : 1.80 : 1.80 : 1.79 : 1.79 : 1.79 : 1.79 : 1.79 : 1.80 : 1.80 :

 y=   1267:  3528:  3523:  3517:  3510:  3503:  3496:  3487:  3479:  3469:  3459:  3449:  3438:  3426:  3414:
 x=  -2843:  1629:  1653:  1677:  1700:  1724:  1747:  1770:  1793:  1816:  1838:  1860:  1882:  1904:  1925:
Qc : 0.241: 0.241: 0.242: 0.242: 0.242: 0.243: 0.244: 0.244: 0.245: 0.246: 0.247: 0.248: 0.249: 0.249: 0.250:
Фоп:  187 :  188 :  188 :  189 :  190 :  190 :  191 :  192 :  192 :  193 :  194 :  194 :  195 :  196 :  196 :
Uоп: 1.79 : 1.79 : 1.78 : 1.78 : 1.78 : 1.77 : 1.77 : 1.76 : 1.76 : 1.76 : 1.75 : 1.74 : 1.73 : 1.73 : 1.73 :
```

y=	542:	3388:	3375:	3360:	3346:	3331:	3315:	3299:	3283:	3266:	3248:	3231:	3212:	3194:	3175:
x=	-2843:	1967:	1987:	2007:	2027:	2047:	2065:	2084:	2102:	2120:	2137:	2154:	2171:	2187:	2202:
Qc :	0.252:	0.253:	0.254:	0.256:	0.258:	0.259:	0.261:	0.262:	0.264:	0.266:	0.268:	0.270:	0.272:	0.275:	0.277:
Фоп:	197 :	198 :	198 :	199 :	200 :	200 :	201 :	202 :	202 :	203 :	204 :	205 :	205 :	206 :	206 :
Uоп:	1.71 :	1.69 :	1.70 :	1.68 :	1.67 :	1.66 :	1.65 :	1.64 :	1.63 :	1.61 :	1.60 :	1.59 :	1.58 :	1.56 :	1.54 :

y=	-183:	3136:	2562:	1988:	1414:	1411:	1391:	1370:	1350:	1328:	1307:	1285:	1263:	1241:	1219:
x=	-2843:	2232:	2647:	3062:	3476:	3478:	3492:	3506:	3519:	3532:	3544:	3555:	3566:	3577:	3586:
Qc :	0.280:	0.282:	0.335:	0.309:	0.234:	0.233:	0.231:	0.228:	0.226:	0.224:	0.222:	0.220:	0.218:	0.215:	0.214:
Фоп:	207 :	208 :	230 :	253 :	271 :	272 :	272 :	273 :	273 :	274 :	274 :	275 :	275 :	276 :	276 :
Uоп:	1.53 :	1.51 :	1.26 :	1.38 :	1.85 :	1.85 :	1.87 :	1.88 :	1.92 :	1.94 :	1.95 :	1.96 :	1.98 :	2.02 :	2.02 :

y=	-908:	1173:	1150:	1127:	1103:	1079:	1056:	1032:	1007:	983:	959:	935:	910:	886:	861:
x=	-2843:	3604:	3613:	3620:	3627:	3634:	3640:	3645:	3650:	3654:	3657:	3660:	3662:	3664:	3665:
Qc :	0.212:	0.211:	0.209:	0.208:	0.207:	0.205:	0.204:	0.203:	0.201:	0.200:	0.199:	0.198:	0.197:	0.196:	0.195:
Фоп:	277 :	277 :	278 :	279 :	279 :	280 :	280 :	281 :	281 :	282 :	282 :	283 :	284 :	284 :	285 :
Uоп:	2.04 :	2.04 :	2.07 :	2.07 :	2.09 :	2.10 :	2.12 :	2.13 :	2.14 :	2.16 :	2.17 :	2.18 :	2.19 :	2.21 :	2.21 :

y=	-1633:	812:	788:	763:	739:	714:	690:	666:	641:	617:	593:	570:	546:	523:	499:
x=	-2843:	3666:	3665:	3664:	3662:	3659:	3656:	3653:	3648:	3643:	3638:	3632:	3625:	3618:	3610:
Qc :	0.194:	0.193:	0.192:	0.192:	0.191:	0.191:	0.190:	0.190:	0.189:	0.189:	0.188:	0.188:	0.188:	0.188:	0.187:
Фоп:	285 :	286 :	286 :	287 :	288 :	288 :	289 :	289 :	290 :	290 :	291 :	292 :	292 :	293 :	293 :
Uоп:	2.23 :	2.24 :	2.25 :	2.24 :	2.25 :	2.27 :	2.26 :	2.27 :	2.27 :	2.29 :	2.29 :	2.29 :	2.30 :	2.30 :	2.30 :

y=	-2358:	453:	431:	408:	386:	364:	343:	321:	300:	280:	259:	239:	220:	200:	181:
x=	-2843:	3593:	3583:	3573:	3563:	3552:	3540:	3528:	3515:	3502:	3488:	3474:	3459:	3444:	3429:
Qc :	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.188:	0.188:	0.188:	0.189:
Фоп:	294 :	294 :	295 :	296 :	296 :	297 :	297 :	298 :	298 :	299 :	300 :	300 :	301 :	301 :	302 :
Uоп:	2.31 :	2.30 :	2.31 :	2.31 :	2.31 :	2.31 :	2.31 :	2.31 :	2.30 :	2.30 :	2.30 :	2.30 :	2.29 :	2.29 :	2.29 :

y=	-3083:	145:	127:	110:	93:	76:	61:	45:	30:	15:	1:	-12:	-25:	-38:	-289:
x=	-2843:	3396:	3379:	3362:	3344:	3325:	3307:	3288:	3268:	3249:	3228:	3208:	3187:	3166:	2732:
Qc :	0.189:	0.190:	0.190:	0.190:	0.191:	0.192:	0.193:	0.193:	0.194:	0.195:	0.196:	0.197:	0.198:	0.199:	0.215:
Фоп:	302 :	303 :	304 :	304 :	305 :	305 :	306 :	306 :	307 :	308 :	308 :	309 :	309 :	310 :	322 :
Uоп:	2.27 :	2.27 :	2.26 :	2.28 :	2.24 :	2.25 :	2.24 :	2.23 :	2.21 :	2.21 :	2.19 :	2.19 :	2.18 :	2.17 :	2.02 :

y=	-3808:	-790:	-801:	-813:	-824:	-834:	-844:	-853:	-862:	-870:	-878:	-885:	-892:	-898:	-903:
x=	-2843:	1864:	1845:	1823:	1801:	1779:	1757:	1734:	1711:	1688:	1665:	1641:	1618:	1594:	1570:
Qc :	0.218:	0.204:	0.203:	0.202:	0.201:	0.201:	0.200:	0.199:	0.199:	0.198:	0.197:	0.197:	0.196:	0.196:	0.196:
Фоп:	335 :	347 :	348 :	348 :	349 :	350 :	350 :	351 :	351 :	352 :	353 :	353 :	354 :	354 :	355 :
Uоп:	1.98 :	2.11 :	2.12 :	2.13 :	2.15 :	2.15 :	2.16 :	2.17 :	2.17 :	2.18 :	2.18 :	2.19 :	2.19 :	2.21 :	2.20 :

y=	-4533:	-912:	-916:	-919:	-921:	-923:	-924:	-925:	-925:	-924:	-923:	-921:	-918:	-915:	-912:
x=	-2843:	1521:	1497:	1473:	1448:	1424:	1399:	1375:	1350:	1326:	1301:	1277:	1252:	1228:	1204:
Qc :	0.195:	0.195:	0.195:	0.194:	0.194:	0.194:	0.194:	0.194:	0.194:	0.194:	0.194:	0.195:	0.195:	0.195:	0.195:
Фоп:	355 :	356 :	357 :	357 :	358 :	358 :	359 :	0 :	0 :	1 :	1 :	2 :	3 :	3 :	4 :
Uоп:	2.21 :	2.21 :	2.21 :	2.21 :	2.21 :	2.23 :	2.23 :	2.23 :	2.23 :	2.23 :	2.21 :	2.22 :	2.21 :	2.21 :	2.21 :

y=	-5258:	-903:	-897:	-891:	-885:	-878:	-870:	-862:	-853:	-843:	-833:	-823:	-812:	-800:	-788:
x=	-2843:	1156:	1132:	1108:	1084:	1061:	1037:	1014:	991:	969:	946:	924:	902:	881:	859:
Qc :	0.195:	0.196:	0.196:	0.197:	0.197:	0.198:	0.198:	0.199:	0.200:	0.200:	0.201:	0.202:	0.203:	0.204:	0.204:
Фоп:	4 :	5 :	5 :	6 :	7 :	7 :	8 :	8 :	9 :	10 :	10 :	11 :	11 :	12 :	12 :
Uоп:	2.21 :	2.20 :	2.19 :	2.19 :	2.19 :	2.18 :	2.18 :	2.17 :	2.16 :	2.15 :	2.14 :	2.14 :	2.13 :	2.12 :	2.11 :

y=	-5983:	-762:	-749:	-735:	-720:	-705:	-689:	-673:	-657:	-640:	-622:	-605:	-586:	-568:	-549:
x=	-2843:	817:	797:	777:	757:	738:	719:	700:	682:	664:	647:	630:	614:	598:	582:
Qc :	0.206:	0.207:	0.208:	0.209:	0.210:	0.212:	0.213:	0.214:	0.215:	0.218:	0.219:	0.221:	0.223:	0.224:	0.227:
Фоп:	13 :	14 :	14 :	15 :	15 :	16 :	16 :	17 :	18 :	18 :	19 :	19 :	20 :	20 :	21 :
Uоп:	2.10 :	2.09 :	2.07 :	2.07 :	2.04 :	2.04 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	1.98 :	1.96 :	1.96 :	1.94 :	1.91 :	1.91 :

y=	-6708:	-510:	-62:	385:	833:	1281:	1288:	1308:	1329:	1350:	1371:	1392:	1414:	1436:	1458:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:   552:   229:   -94:  -417:  -740:  -745:  -759:  -772:  -785:  -798:  -810:  -821:  -832:  -842:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.228: 0.231: 0.277: 0.300: 0.281: 0.236: 0.236: 0.233: 0.231: 0.229: 0.227: 0.225: 0.223: 0.222: 0.221:
Фоп:   22 :   22 :   36 :   53 :   70 :   85 :   85 :   86 :   86 :   87 :   87 :   88 :   89 :   89 :   90 :
Uоп: 1.90 : 1.87 : 1.54 : 1.42 : 1.52 : 1.82 : 1.83 : 1.85 : 1.87 : 1.87 : 1.91 : 1.92 : 1.94 : 1.95 : 1.96 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -7433:  1504:  1527:  1550:  1573:  1597:  1620:  1644:  1668:  1692:  1717:  1741:  1765:  1790:  1814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  -861:  -870:  -878:  -885:  -892:  -898:  -904:  -909:  -914:  -918:  -921:  -924:  -926:  -928:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.219: 0.218: 0.216: 0.215: 0.214: 0.212: 0.212: 0.210: 0.209: 0.208: 0.207: 0.207: 0.206: 0.205: 0.204:
Фоп:   90 :   91 :   92 :   92 :   93 :   93 :   94 :   94 :   95 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   99 :
Uоп: 1.96 : 1.98 : 2.00 : 2.01 : 2.02 : 2.02 : 2.04 : 2.04 : 2.05 : 2.07 : 2.07 : 2.09 : 2.10 : 2.10 : 2.11 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -8158:  1863:
----------:------:
 x=  -2843:  -929:
----------:------:
Qc : 0.204: 0.204:
Фоп:   99 :  100 :
Uоп: 2.12 : 2.12 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2647.0 м,  Y=  2562.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3354359 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   230 град.
                      и скорости ветра  1.26 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6026| П1|     4.8915|   0.335436 | 100.0  | 100.0 | 0.068575822  |
|                                                                              |
|                        В сумме =   0.335436   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     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
Объ.Пл
Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0330---------
000501 6026 П1    2.0                         0.0     1357.84     1468.55       10.00       10.00    0 1.0 1.000 0
0.1975570
          --------- Примесь 0333---------
000501 6025 П1    2.0                         0.0     1359.11     1512.81       10.00       10.00    0 1.0 1.000 0
0.0000010

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                         |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |      Mq      |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000501 6026|     0.395114| П1 |  14.112098 |   0.50   |    11.4  |
|   2 |000501 6025|     0.000122| П1 |   0.004361 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|      Суммарный Mq=     0.395236  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|      Сумма См по всем источникам =     14.116459 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
```

```
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 8700x7250 с шагом 725
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1507, Y= 1267
                    размеры: длина(по X)= 8700, ширина(по Y)= 7250, шаг сетки= 725
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  4892 : Y-строка  1  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  4167 : Y-строка  2  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  3442 : Y-строка  3  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=184)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.021: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2717 : Y-строка  4  Cmax=  0.043 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.024: 0.037: 0.043: 0.032: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1992 : Y-строка  5  Cmax=  0.194 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=196)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.019: 0.036: 0.103: 0.194: 0.063: 0.027: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007:
Фоп:   97 :   99 :  101 :  104 :  112 :  132 :  196 :  239 :  252 :  257 :  260 :  262 :  263 :
Uоп: 4.74 : 3.76 : 2.78 : 1.81 : 0.86 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.24 : 2.20 : 3.20 : 4.19 : 5.16 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.019: 0.036: 0.103: 0.194: 0.063: 0.027: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1267 : Y-строка  6  Cmax=  0.538 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=323)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.039: 0.160: 0.538: 0.080: 0.029: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007:
```

```
Фоп:   87 :   87 :   86 :   84 :   81 :   71 :  323 :  283 :  277 :  275 :  274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.72 : 3.74 : 2.73 : 1.74 : 0.74 :12.00 : 9.79 :12.00 : 1.15 : 2.13 : 3.14 : 4.13 : 5.13 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.039: 0.160: 0.538: 0.080: 0.029: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   542 : Y-строка  7  Cmax=  0.073 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.030: 0.055: 0.073: 0.042: 0.023: 0.015: 0.010: 0.008: 0.006:
Фоп:   78 :   75 :   71 :   65 :   55 :   32 :  351 :  317 :  300 :  292 :  287 :  284 :  282 :
Uоп: 4.85 : 3.88 : 2.91 : 2.00 : 1.13 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.47 : 2.38 : 3.33 : 4.27 : 5.32 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.030: 0.055: 0.073: 0.042: 0.023: 0.015: 0.010: 0.008: 0.006:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -183 : Y-строка  8  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.026: 0.028: 0.023: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -908 : Y-строка  9  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=356)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1633 : Y-строка 10  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2358 : Y-строка 11  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1507.0 м,  Y=  1267.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5382099 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   323 град.
                      и скорости ветра  9.79 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6026| П1|     0.3951|   0.538127 | 100.0  | 100.0 |   1.3619530  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                          В сумме =   0.538127   100.0                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000083     0.0                          |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1507 м;  Y=     1267 |
      |  Длина и ширина     : L=    8700 м;  B=    7250 м  |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     725 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.013 0.013 0.012 0.011 0.009 0.008 0.006 0.006 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 0.006 0.008 0.010 0.012 0.016 0.020 0.021 0.018 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 0.007 0.009 0.011 0.016 0.024 0.037 0.043 0.032 0.020 0.014 0.010 0.008 0.006 |- 4
```

```
   |                                                                      |
 5-| 0.007 0.009 0.012 0.019 0.036 0.103 0.194 0.063 0.027 0.016 0.011 0.008 0.007 |- 5
   |                                                                      |
 6-C 0.007 0.009 0.013 0.020 0.039 0.160 0.538 0.080 0.029 0.016 0.011 0.008 0.007 C- 6
   |                                     ^                                |
 7-| 0.007 0.009 0.012 0.017 0.030 0.055 0.073 0.042 0.023 0.015 0.010 0.008 0.006 |- 7
   |                                                                      |
 8-| 0.007 0.008 0.010 0.014 0.019 0.026 0.028 0.023 0.017 0.012 0.009 0.007 0.006 |- 8
   |                                                                      |
 9-| 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.015 0.016 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 |- 9
   |                                                                      |
10-| 0.006 0.006 0.007 0.009 0.010 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |-10
   |                                                                      |
11-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 |-11
   |                                                                      |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =  0.5382099
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  1507.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 6)       Yм =  1267.0 м
 При опасном направлении ветра  :      323 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  9.79 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :309 Аккольский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 26.12.2024 14:52
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 272
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   4892:  1888:  1912:  1937:  1961:  1986:  2010:  2034:  2058:  2082:  2106:  2130:  2154:  2177:  2200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  -929:  -928:  -926:  -924:  -922:  -918:  -915:  -910:  -905:  -900:  -893:  -887:  -879:  -871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   4167:  2246:  2269:  2291:  2313:  2335:  2356:  2378:  2399:  2419:  2440:  2459:  2479:  2498:  2517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  -854:  -844:  -834:  -823:  -812:  -800:  -788:  -775:  -762:  -748:  -734:  -719:  -704:  -688:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   3442:  2554:  2571:  2588:  2605:  2621:  2637:  2653:  2668:  2682:  2696:  2709:  2722:  2735:  2747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  -655:  -638:  -620:  -602:  -584:  -565:  -546:  -527:  -507:  -487:  -466:  -445:  -424:  -403:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2717:  2986:  3214:  3442:  3449:  3459:  3469:  3479:  3487:  3496:  3503:  3511:  3517:  3523:  3528:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:    69:   519:   970:   983:  1005:  1028:  1050:  1073:  1096:  1120:  1143:  1167:  1191:  1215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.021: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1992:  3537:  3541:  3544:  3546:  3548:  3549:  3550:  3550:  3549:  3548:  3546:  3544:  3541:  3537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  1263:  1287:  1311:  1336:  1360:  1385:  1409:  1434:  1459:  1483:  1507:  1532:  1556:  1581:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1267:  3528:  3523:  3517:  3510:  3503:  3496:  3487:  3479:  3469:  3459:  3449:  3438:  3426:  3414:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  1629:  1653:  1677:  1700:  1724:  1747:  1770:  1793:  1816:  1838:  1860:  1882:  1904:  1925:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
```

y=	542:	3388:	3375:	3360:	3346:	3331:	3315:	3299:	3283:	3266:	3248:	3231:	3212:	3194:	3175:
x=	-2843:	1967:	1987:	2007:	2027:	2047:	2065:	2084:	2102:	2120:	2137:	2154:	2171:	2187:	2202:
Qc :	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:

y=	-183:	3136:	2562:	1988:	1414:	1411:	1391:	1370:	1350:	1328:	1307:	1285:	1263:	1241:	1219:
x=	-2843:	2232:	2647:	3062:	3476:	3478:	3492:	3506:	3519:	3532:	3544:	3555:	3566:	3577:	3586:
Qc :	0.023:	0.023:	0.027:	0.025:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:

y=	-908:	1173:	1150:	1127:	1103:	1079:	1056:	1032:	1007:	983:	959:	935:	910:	886:	861:
x=	-2843:	3604:	3613:	3620:	3627:	3634:	3640:	3645:	3650:	3654:	3657:	3660:	3662:	3664:	3665:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:

y=	-1633:	812:	788:	763:	739:	714:	690:	666:	641:	617:	593:	570:	546:	523:	499:
x=	-2843:	3666:	3665:	3664:	3662:	3659:	3656:	3653:	3648:	3643:	3638:	3632:	3625:	3618:	3610:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:

y=	-2358:	453:	431:	408:	386:	364:	343:	321:	300:	280:	259:	239:	220:	200:	181:
x=	-2843:	3593:	3583:	3573:	3563:	3552:	3540:	3528:	3515:	3502:	3488:	3474:	3459:	3444:	3429:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:

y=	-3083:	145:	127:	110:	93:	76:	61:	45:	30:	15:	1:	-12:	-25:	-38:	-289:
x=	-2843:	3396:	3379:	3362:	3344:	3325:	3307:	3288:	3268:	3249:	3228:	3208:	3187:	3166:	2732:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:

y=	-3808:	-790:	-801:	-813:	-824:	-834:	-844:	-853:	-862:	-870:	-878:	-885:	-892:	-898:	-903:
x=	-2843:	1864:	1845:	1823:	1801:	1779:	1757:	1734:	1711:	1688:	1665:	1641:	1618:	1594:	1570:
Qc :	0.018:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:

y=	-4533:	-912:	-916:	-919:	-921:	-923:	-924:	-925:	-925:	-924:	-923:	-921:	-918:	-915:	-912:
x=	-2843:	1521:	1497:	1473:	1448:	1424:	1399:	1375:	1350:	1326:	1301:	1277:	1252:	1228:	1204:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:

y=	-5258:	-903:	-897:	-891:	-885:	-878:	-870:	-862:	-853:	-843:	-833:	-823:	-812:	-800:	-788:
x=	-2843:	1156:	1132:	1108:	1084:	1061:	1037:	1014:	991:	969:	946:	924:	902:	881:	859:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:

y=	-5983:	-762:	-749:	-735:	-720:	-705:	-689:	-673:	-657:	-640:	-622:	-605:	-586:	-568:	-549:
x=	-2843:	817:	797:	777:	757:	738:	719:	700:	682:	664:	647:	630:	614:	598:	582:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:

y=	-6708:	-510:	-62:	385:	833:	1281:	1288:	1308:	1329:	1350:	1371:	1392:	1414:	1436:	1458:
x=	-2843:	552:	229:	-94:	-417:	-740:	-745:	-759:	-772:	-785:	-798:	-810:	-821:	-832:	-842:
Qc :	0.018:	0.019:	0.022:	0.024:	0.023:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:

y=	-7433:	1504:	1527:	1550:	1573:	1597:	1620:	1644:	1668:	1692:	1717:	1741:	1765:	1790:	1814:
x=	-2843:	-861:	-870:	-878:	-885:	-892:	-898:	-904:	-909:	-914:	-918:	-921:	-924:	-926:	-928:
Qc :	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	-8158:	1863:
x=	-2843:	-929:
Qc :	0.016:	0.016:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2647.0 м, Y= 2562.0 м

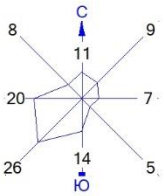
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0271038 доли ПДКмр|

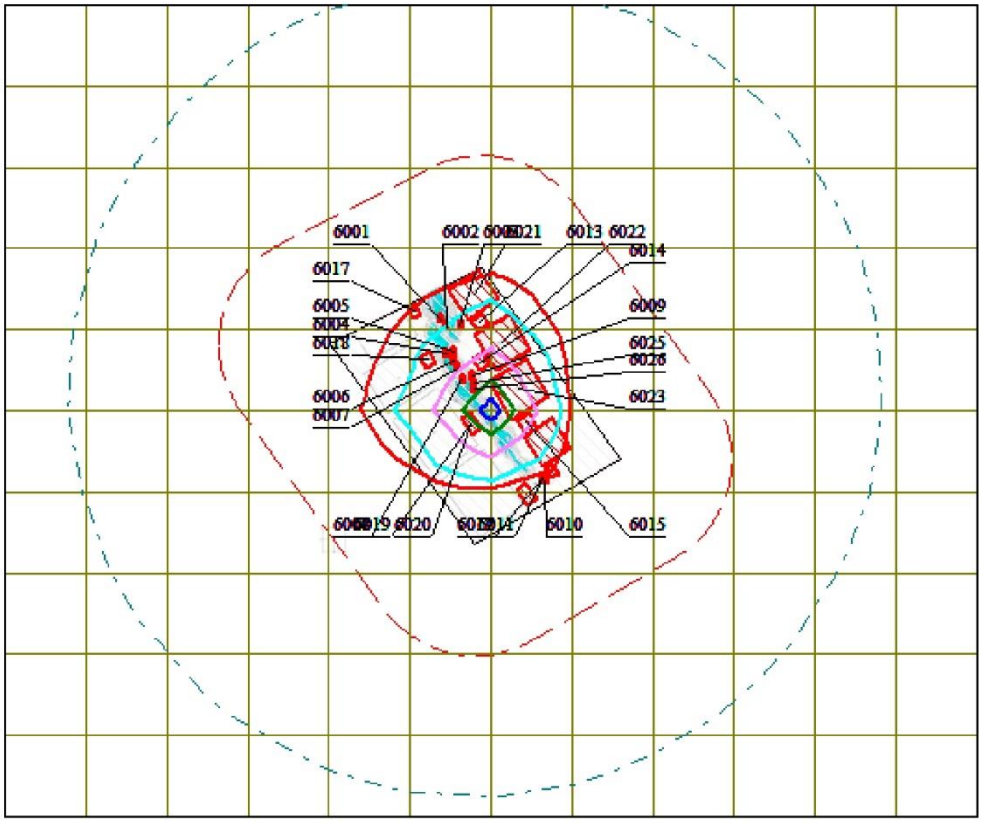
Достигается при опасном направлении 230 град.
и скорости ветра 1.26 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 6026	П1	0.3951	0.027095	100.0	100.0	0.068575770
		В сумме =		0.027095	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000009	0.0		

Город : 309 Аккольский р-н, Акм обл
Объект : 0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





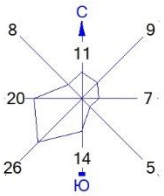
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники загрязнения
Расч. прямоугольник N 01

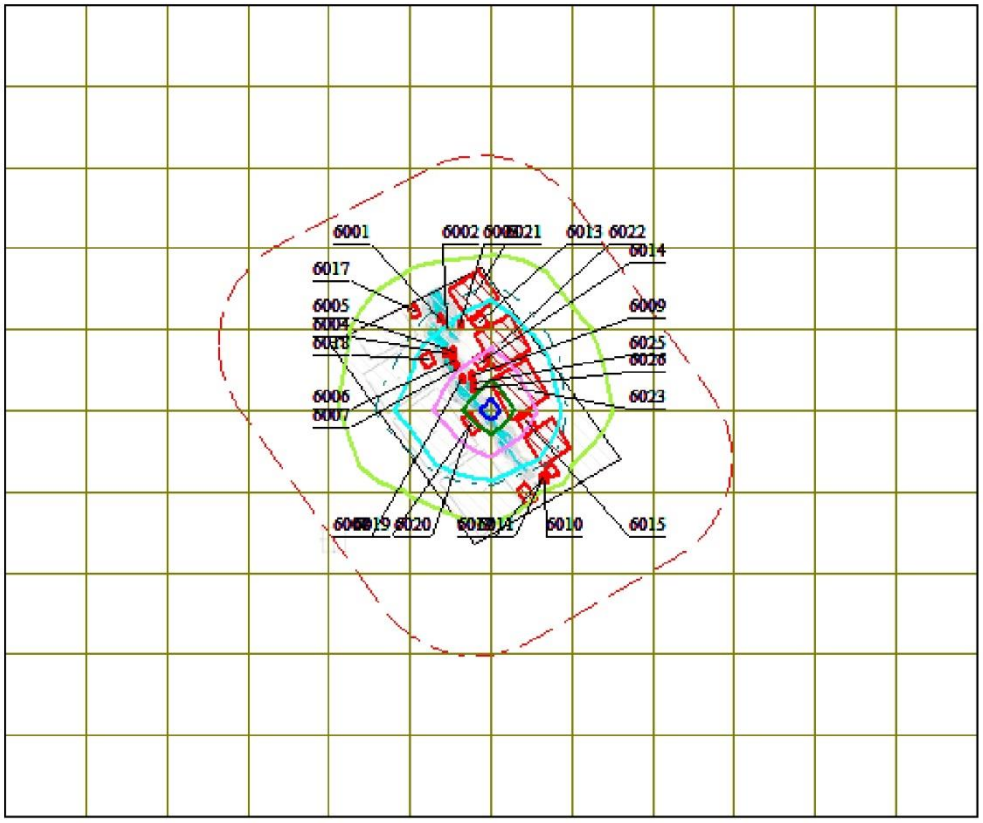
0 532 1596м.
Масштаб 1:53200

Изолинии в долях ПДК
0.100
1.0
1.572
3.089
4.606
5.517

Макс концентрация 6.1238146 ПДК достигается в точке x= 1507 y= 1267
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 9.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8700 м, высота 7250 м,
шаг расчетной сетки 725 м, количество расчетных точек 13*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 309 Аккольский р-н, Акм обл
Объект : 0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





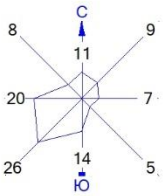
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники загрязнения
Расч. прямоугольник N 01

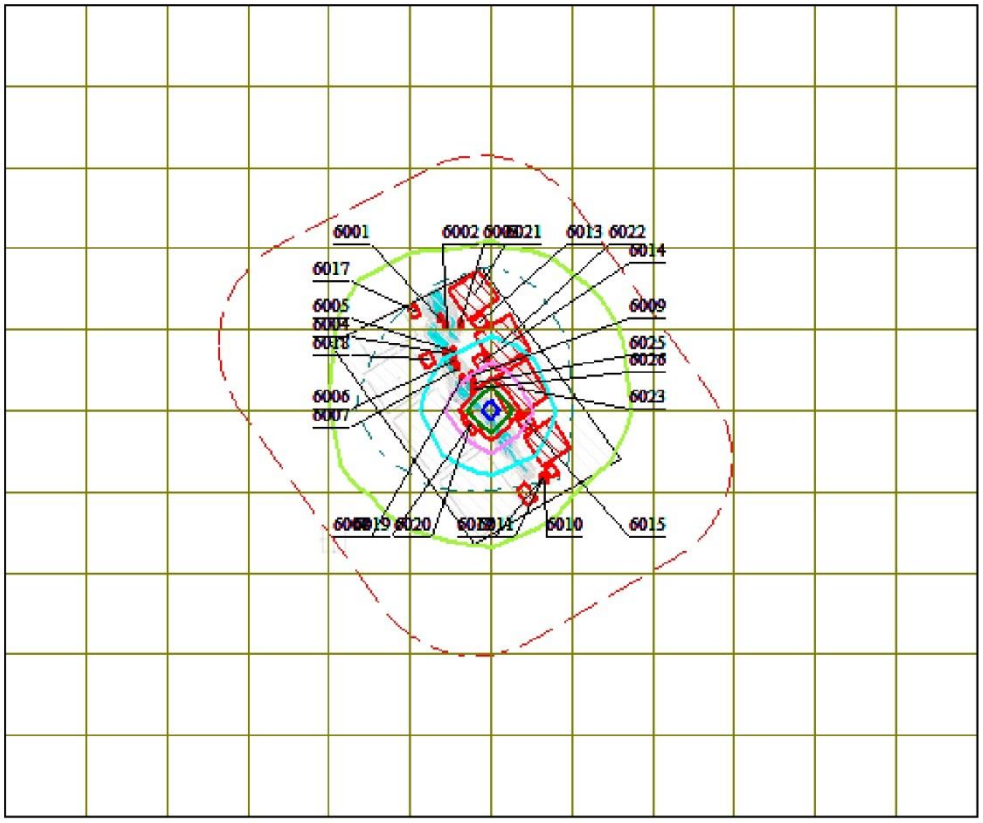
0 532 1596м.
Масштаб 1:53200

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.128 ПДК
0.251 ПДК
0.374 ПДК
0.448 ПДК

Макс концентрация 0.4974973 ПДК достигается в точке x= 1507 y= 1267
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 9.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8700 м, высота 7250 м,
шаг расчетной сетки 725 м, количество расчетных точек 13*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 309 Аккольский р-н, Акм обл
Объект : 0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





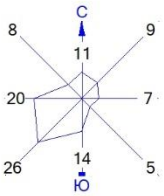
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники загрязнения
Расч. прямоугольник N 01

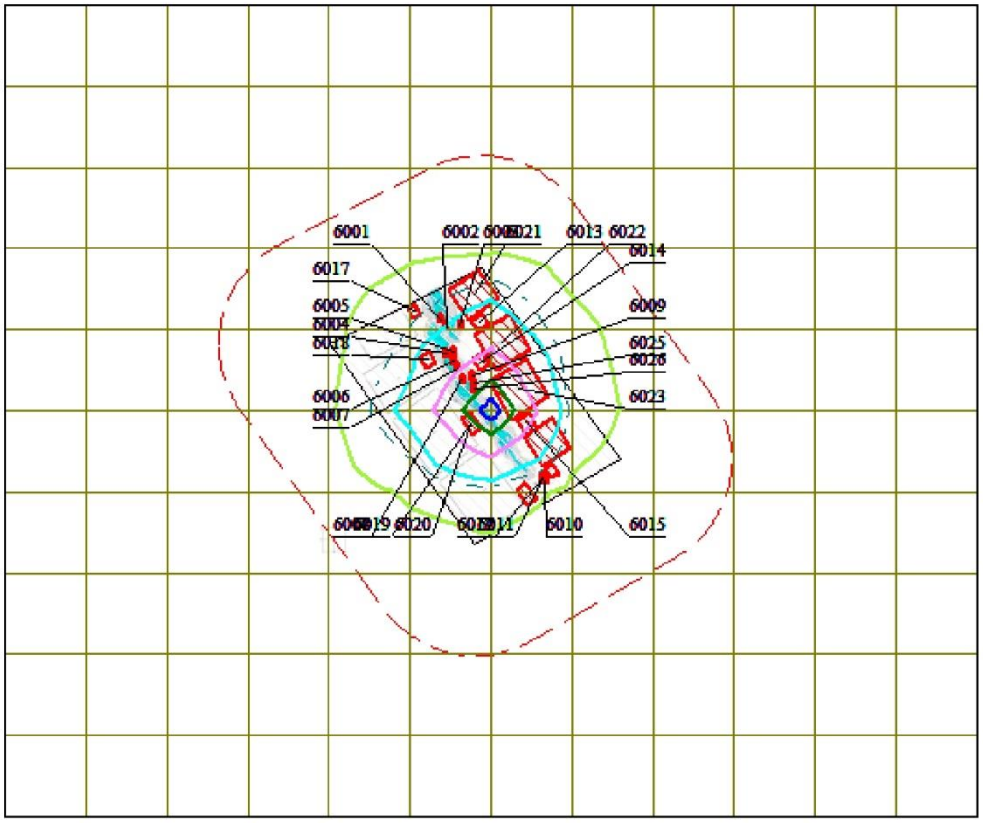
0 532 1596м.
Масштаб 1:53200

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.379 ПДК
0.754 ПДК
1.0 ПДК
1.130 ПДК
1.355 ПДК

Макс концентрация 1.5050138 ПДК достигается в точке x= 1507 y= 1267
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8700 м, высота 7250 м,
шаг расчетной сетки 725 м, количество расчетных точек 13*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 309 Аккольский р-н, Акм обл
Объект : 0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





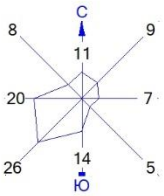
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники загрязнения
Расч. прямоугольник N 01

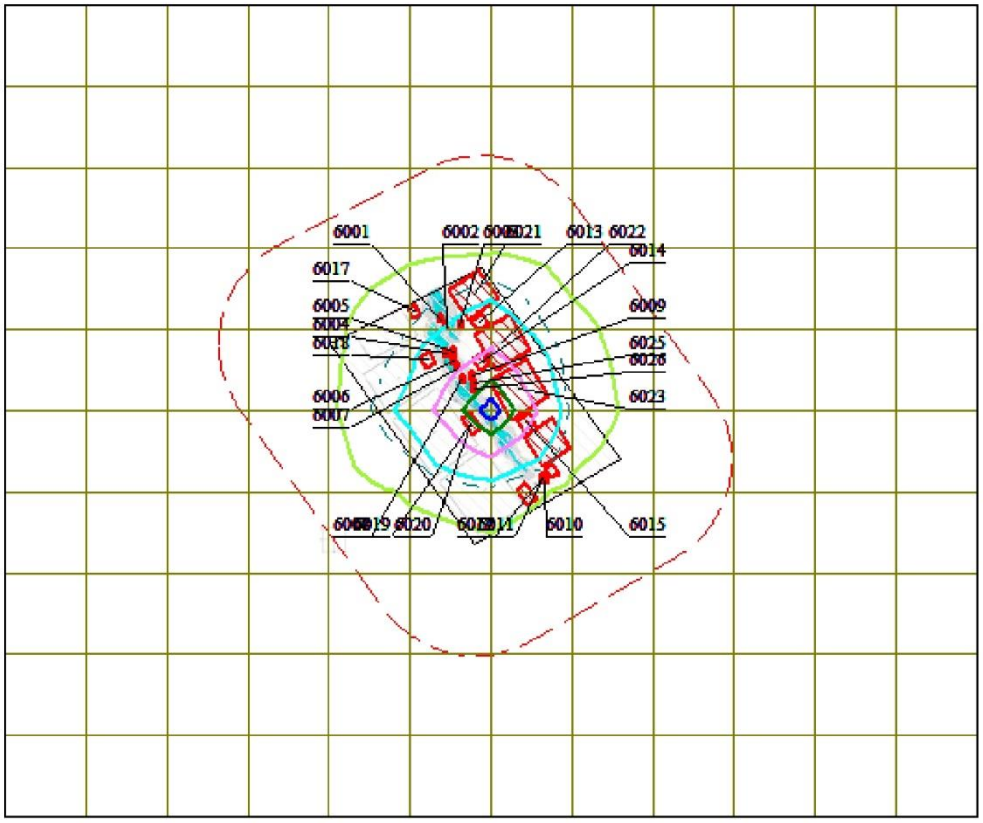
0 532 1596м.
Масштаб 1:53200

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.138 ПДК
0.271 ПДК
0.405 ПДК
0.485 ПДК

Макс концентрация 0.5381265 ПДК достигается в точке x= 1507 y= 1267
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 9.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8700 м, высота 7250 м,
шаг расчетной сетки 725 м, количество расчетных точек 13*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 309 Аккольский р-н, Акм обл
Объект : 0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





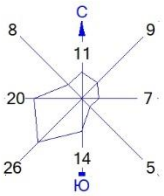
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники загрязнения
Расч. прямоугольник N 01

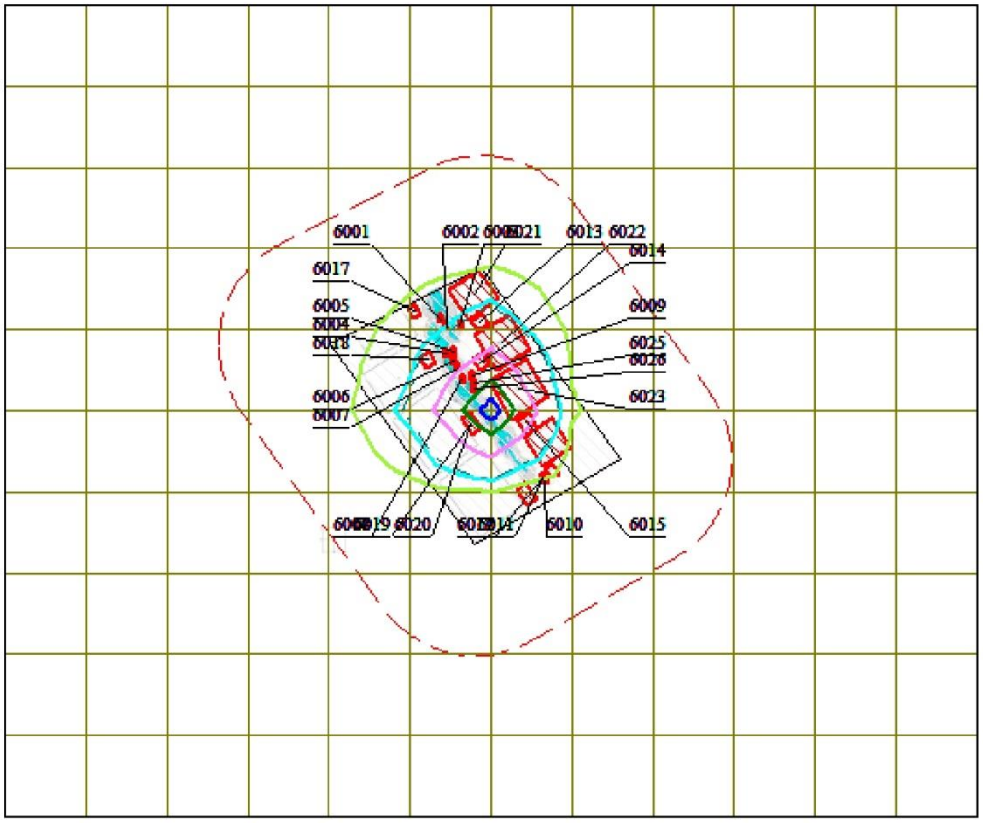
0 532 1596м.
Масштаб 1:53200

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.137 ПДК
0.269 ПДК
0.401 ПДК
0.480 ПДК

Макс концентрация 0.5326487 ПДК достигается в точке x= 1507 y= 1267
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 9.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8700 м, высота 7250 м,
шаг расчетной сетки 725 м, количество расчетных точек 13*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 309 Аккольский р-н, Акм обл
Объект : 0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)





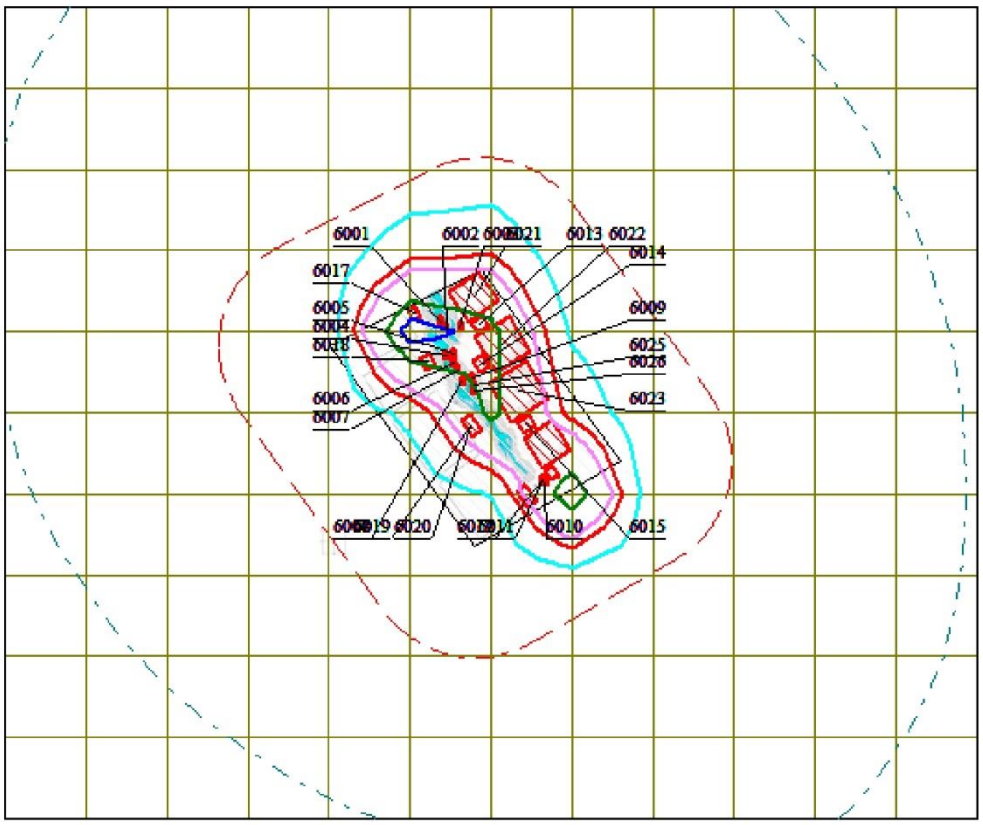
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники загрязнения
Расч. прямоугольник N 01

0 532 1596м.
Масштаб 1:53200

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.093 ПДК
0.100 ПДК
0.182 ПДК
0.272 ПДК
0.326 ПДК

Макс концентрация 0.3613828 ПДК достигается в точке x= 1507 y= 1267
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 9.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8700 м, высота 7250 м,
шаг расчетной сетки 725 м, количество расчетных точек 13*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 309 Аккольский р-н, Акм обл
Объект : 0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



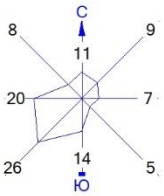
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники загрязнения
Расч. прямоугольник N 01

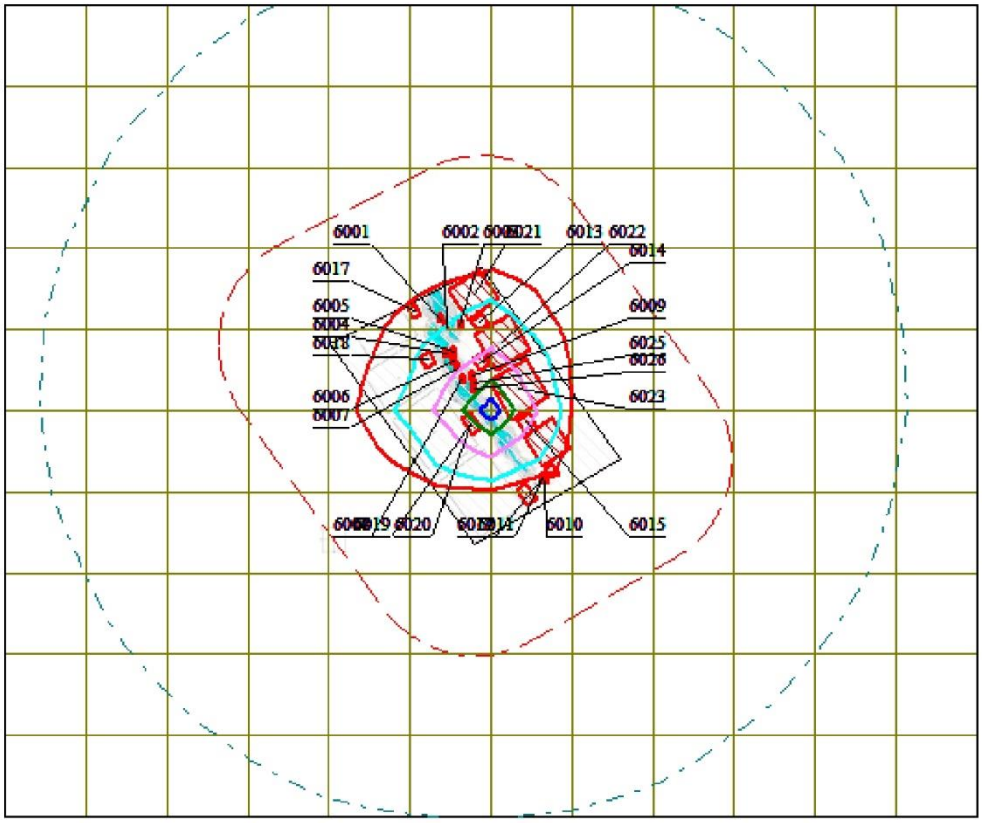
0 532 1596м.
Масштаб 1:53200

Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
0.626 ПДК
1.0 ПДК
1.199 ПДК
1.771 ПДК
2.115 ПДК

Макс концентрация 2.3437738 ПДК достигается в точке x= 782 y= 1992
При опасном направлении 73° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8700 м, высота 7250 м,
шаг расчетной сетки 725 м, количество расчетных точек 13*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 309 Аккольский р-н, Акм обл
Объект : 0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330





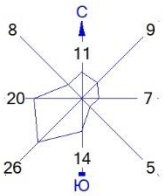
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники загрязнения
Расч. прямоугольник N 01

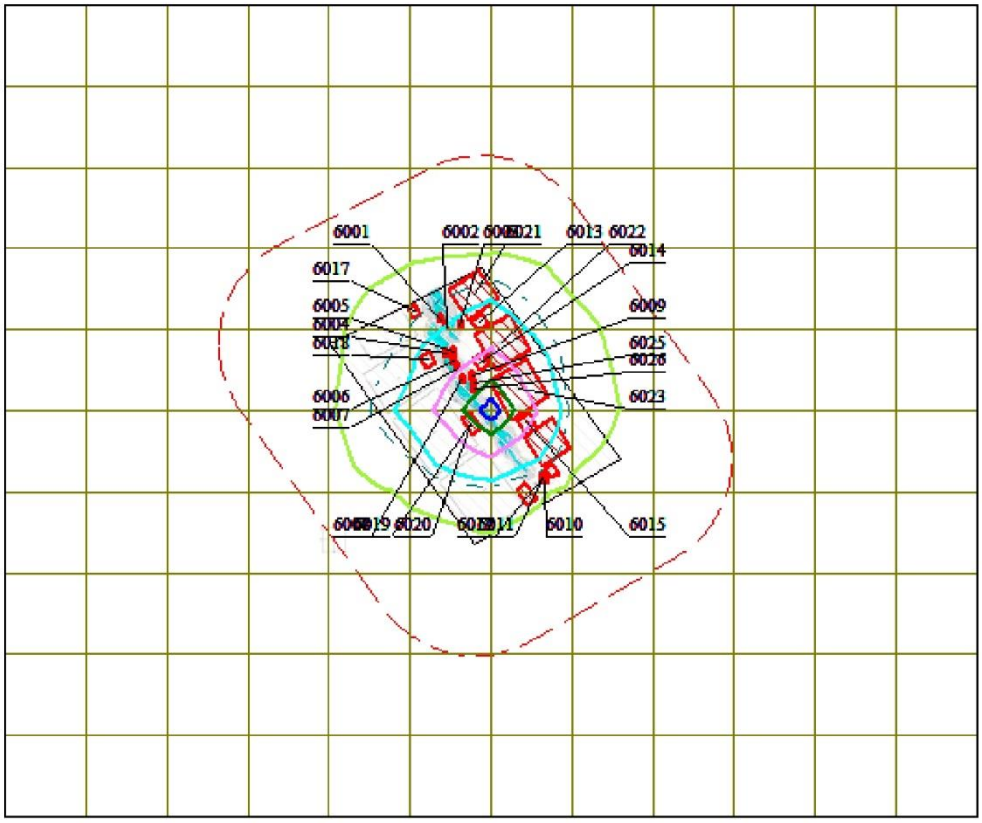
0 532 1596м.
Масштаб 1:53200

Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.710 ПДК
3.361 ПДК
5.011 ПДК
6.002 ПДК

Макс концентрация 6.661943 ПДК достигается в точке x= 1507 y= 1267
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 9.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8700 м, высота 7250 м,
шаг расчетной сетки 725 м, количество расчетных точек 13*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 309 Аккольский р-н, Акм обл
Объект : 0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333





Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники загрязнения
Расч. прямоугольник N 01

0 532 1596м.
Масштаб 1:53200

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.138 ПДК
0.271 ПДК
0.405 ПДК
0.485 ПДК

Макс концентрация 0.5382099 ПДК достигается в точке x= 1507 y= 1267
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 9.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8700 м, высота 7250 м,
шаг расчетной сетки 725 м, количество расчетных точек 13*11
Расчёт на существующее положение.

Приложение 1.1

Материалы результатов расчета рассеивания и карты рассеивания загрязняющих веществ на 2025-2029гг отработки карьера (по клим. характеристикам Шортандиского района)

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Алаит"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Шортандинский р-н, с. Каратобинское, Акм обл
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Ump = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 3.6 м/с
Температура летняя = 19.4 град.С
Температура зимняя = -16.9 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 11:06
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
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 Объ.Пл
Ист.	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000501 6026	П1	2.0				0.0	1357.84	1468.55	10.00	10.00	0	1.0	1.000	0	0.8992700

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 11:06
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000501 6026	0.899270	П1	160.593979	0.50	11.4

| Суммарный Mq= 0.899270 г/с |
| Сумма См по всем источникам = 160.593979 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 11:06
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8700x7250 с шагом 725
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 11:06
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

```
     с параметрами: координаты центра X= 1507, Y= 1267
                    размеры: длина(по X)= 8700, ширина(по Y)= 7250, шаг сетки= 725
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]       |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]       |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]    |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]    |
     |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4892 : Y-строка  1  Cmax=  0.107 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.068: 0.078: 0.088: 0.099: 0.106: 0.107: 0.103: 0.095: 0.084: 0.074: 0.065: 0.057:
Cc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:
Фоп:  129 :  135 :  141 :  149 :  159 :  170 :  182 :  194 :  205 :  214 :  222 :  228 :  233 :
Uоп: 6.41 : 5.67 : 5.00 : 4.39 : 3.97 : 3.70 : 3.63 : 3.78 : 4.13 : 4.65 : 5.22 : 5.99 : 6.69 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4167 : Y-строка  2  Cmax=  0.149 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.078: 0.092: 0.110: 0.129: 0.145: 0.149: 0.139: 0.121: 0.102: 0.086: 0.073: 0.063:
Cc : 0.013: 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.029: 0.030: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:
Фоп:  123 :  128 :  134 :  143 :  154 :  168 :  183 :  198 :  211 :  221 :  228 :  234 :  239 :
Uоп: 5.79 : 5.00 : 4.23 : 3.56 : 3.07 : 2.73 : 2.64 : 2.82 : 3.25 : 3.85 : 4.55 : 5.32 : 6.15 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3442 : Y-строка  3  Cmax=  0.239 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=184)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.088: 0.109: 0.140: 0.182: 0.225: 0.239: 0.209: 0.164: 0.126: 0.100: 0.081: 0.068:
Cc : 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.036: 0.045: 0.048: 0.042: 0.033: 0.025: 0.020: 0.016: 0.014:
Фоп:  115 :  120 :  126 :  134 :  147 :  164 :  184 :  204 :  219 :  230 :  237 :  242 :  246 :
Uоп: 5.32 : 4.45 : 3.62 : 2.82 : 2.18 : 1.76 : 1.65 : 1.91 : 2.42 : 3.13 : 3.91 : 4.77 : 5.67 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2717 : Y-строка  4  Cmax=  0.484 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.078: 0.097: 0.128: 0.180: 0.278: 0.424: 0.484: 0.364: 0.230: 0.155: 0.113: 0.089: 0.072:
Cc : 0.016: 0.019: 0.026: 0.036: 0.056: 0.085: 0.097: 0.073: 0.046: 0.031: 0.023: 0.018: 0.014:
Фоп:  107 :  110 :  114 :  122 :  134 :  155 :  187 :  215 :  232 :  242 :  248 :  252 :  254 :
Uоп: 4.96 : 4.05 : 3.08 : 2.21 : 1.41 : 0.82 :12.00 : 1.03 : 1.73 : 2.56 : 3.47 : 4.39 : 5.48 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1992 : Y-строка  5  Cmax=  2.204 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=196)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.104: 0.142: 0.219: 0.413: 1.171: 2.204: 0.716: 0.311: 0.180: 0.123: 0.094: 0.075:
Cc : 0.016: 0.021: 0.028: 0.044: 0.083: 0.234: 0.441: 0.143: 0.062: 0.036: 0.025: 0.019: 0.015:
Фоп:   97 :   99 :  101 :  104 :  112 :  132 :  196 :  239 :  252 :  257 :  260 :  262 :  263 :
Uоп: 4.74 : 3.76 : 2.78 : 1.81 : 0.86 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.24 : 2.20 : 3.20 : 4.19 : 5.16 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1267 : Y-строка  6  Cmax=  6.124 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=323)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.105: 0.145: 0.229: 0.448: 1.824: 6.124: 0.910: 0.333: 0.185: 0.126: 0.095: 0.075:
Cc : 0.016: 0.021: 0.029: 0.046: 0.090: 0.365: 1.225: 0.182: 0.067: 0.037: 0.025: 0.019: 0.015:
Фоп:   87 :   87 :   86 :   84 :   81 :   71 :  323 :  283 :  277 :  275 :  274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.72 : 3.74 : 2.73 : 1.74 : 0.74 :12.00 : 9.78 :12.00 : 1.15 : 2.13 : 3.14 : 4.13 : 5.13 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   542 : Y-строка  7  Cmax=  0.836 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.101: 0.135: 0.199: 0.338: 0.629: 0.836: 0.472: 0.267: 0.167: 0.119: 0.091: 0.074:
Cc : 0.016: 0.020: 0.027: 0.040: 0.068: 0.126: 0.167: 0.094: 0.053: 0.033: 0.024: 0.018: 0.015:
Фоп:   78 :   75 :   71 :   65 :   55 :   32 :  351 :  317 :  300 :  292 :  287 :  284 :  282 :
Uоп: 4.85 : 3.88 : 2.91 : 2.00 : 1.13 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.47 : 2.38 : 3.33 : 4.27 : 5.32 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -183 : Y-строка  8  Cmax=  0.319 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.092: 0.118: 0.157: 0.218: 0.292: 0.319: 0.263: 0.190: 0.138: 0.106: 0.085: 0.070:
```

```
Cc : 0.015: 0.018: 0.024: 0.031: 0.044: 0.058: 0.064: 0.053: 0.038: 0.028: 0.021: 0.017: 0.014:
Фоп:   69 :   65 :   59 :   51 :   38 :   19 :  355 :  332 :  316 :  305 :  298 :  294 :  290 :
Uоп: 5.14 : 4.23 : 3.33 : 2.52 : 1.82 : 1.34 : 1.21 : 1.50 : 2.09 : 2.85 : 3.69 : 4.59 : 5.57 :
~~~
```

```
   |                                                                                                 |
11-| 0.057 0.064 0.071 0.079 0.087 0.091 0.093 0.090 0.084 0.076 0.068 0.061 0.054 |-11
   |                                                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  6.1238146 долей ПДКмр
                                      =  1.2247629 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  1507.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 6)       Ум =  1267.0 м
 При опасном направлении ветра  :     323 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  9.78 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:06
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 272
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	4892:	1888:	1912:	1937:	1961:	1986:	2010:	2034:	2058:	2082:	2106:	2130:	2154:	2177:	2200:
x=	-2843:	-929:	-928:	-926:	-924:	-922:	-918:	-915:	-910:	-905:	-900:	-893:	-887:	-879:	-871:
Qc :	0.187:	0.186:	0.186:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Cc :	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:
Фоп:	100 :	100 :	101 :	102 :	102 :	102 :	103 :	103 :	104 :	105 :	105 :	106 :	106 :	107 :	108 :	108 :
Uоп:	2.12 :	2.13 :	2.13 :	2.14 :	2.15 :	2.14 :	2.14 :	2.16 :	2.15 :	2.15 :	2.15 :	2.15 :	2.15 :	2.16 :	2.15 :

y=	4167:	2246:	2269:	2291:	2313:	2335:	2356:	2378:	2399:	2419:	2440:	2459:	2479:	2498:	2517:
x=	-2843:	-854:	-844:	-834:	-823:	-812:	-800:	-788:	-775:	-762:	-748:	-734:	-719:	-704:	-688:
Qc :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.185:	0.185:	0.185:	0.186:	0.186:	0.187:	0.187:	0.188:	0.188:	0.189:	0.190:
Cc :	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:
Фоп:	109 :	109 :	110 :	111 :	111 :	112 :	112 :	113 :	114 :	114 :	115 :	115 :	116 :	117 :	117 :
Uоп:	2.15 :	2.15 :	2.15 :	2.15 :	2.14 :	2.14 :	2.13 :	2.13 :	2.12 :	2.12 :	2.12 :	2.11 :	2.10 :	2.10 :	2.09 :

y=	3442:	2554:	2571:	2588:	2605:	2621:	2637:	2653:	2668:	2682:	2696:	2709:	2722:	2735:	2747:
x=	-2843:	-655:	-638:	-620:	-602:	-584:	-565:	-546:	-527:	-507:	-487:	-466:	-445:	-424:	-403:
Qc :	0.190:	0.191:	0.192:	0.193:	0.194:	0.195:	0.196:	0.197:	0.198:	0.199:	0.201:	0.202:	0.204:	0.205:	0.206:
Cc :	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:
Фоп:	118 :	118 :	119 :	120 :	120 :	121 :	121 :	122 :	122 :	123 :	124 :	124 :	125 :	125 :	126 :
Uоп:	2.09 :	2.07 :	2.07 :	2.05 :	2.04 :	2.03 :	2.02 :	2.02 :	2.01 :	1.98 :	1.98 :	1.96 :	1.95 :	1.94 :	1.93 :

y=	2717:	2986:	3214:	3442:	3449:	3459:	3469:	3479:	3487:	3496:	3503:	3511:	3517:	3523:	3528:
x=	-2843:	69:	519:	970:	983:	1005:	1028:	1050:	1073:	1096:	1120:	1143:	1167:	1191:	1215:
Qc :	0.207:	0.237:	0.248:	0.233:	0.233:	0.231:	0.230:	0.229:	0.229:	0.227:	0.227:	0.226:	0.225:	0.224:	0.224:
Cc :	0.041:	0.047:	0.050:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:
Фоп:	127 :	140 :	154 :	169 :	169 :	170 :	171 :	171 :	172 :	173 :	173 :	174 :	175 :	175 :	176 :
Uоп:	1.92 :	1.67 :	1.59 :	1.70 :	1.70 :	1.72 :	1.72 :	1.72 :	1.73 :	1.74 :	1.75 :	1.75 :	1.76 :	1.76 :	1.77 :

y=	1992:	3537:	3541:	3544:	3546:	3548:	3549:	3550:	3550:	3549:	3548:	3546:	3544:	3541:	3537:
x=	-2843:	1263:	1287:	1311:	1336:	1360:	1385:	1409:	1434:	1459:	1483:	1507:	1532:	1556:	1581:
Qc :	0.223:	0.223:	0.223:	0.222:	0.222:	0.222:	0.221:	0.221:	0.221:	0.221:	0.221:	0.221:	0.221:	0.221:	0.221:
Cc :	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:
Фоп:	177 :	177 :	178 :	179 :	179 :	180 :	181 :	181 :	182 :	183 :	183 :	184 :	185 :	185 :	186 :
Uоп:	1.77 :	1.78 :	1.78 :	1.78 :	1.79 :	1.79 :	1.80 :	1.80 :	1.79 :	1.79 :	1.79 :	1.79 :	1.79 :	1.80 :	1.80 :

y=	1267:	3528:	3523:	3517:	3510:	3503:	3496:	3487:	3479:	3469:	3459:	3449:	3438:	3426:	3414:
x=	-2843:	1629:	1653:	1677:	1700:	1724:	1747:	1770:	1793:	1816:	1838:	1860:	1882:	1904:	1925:

Qc : 0.222: 0.221: 0.222: 0.223: 0.223: 0.224: 0.224: 0.225: 0.225: 0.226: 0.227: 0.228: 0.229: 0.229: 0.230:
Cc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
Фоп: 187 : 188 : 189 : 190 : 190 : 191 : 192 : 192 : 193 : 194 : 194 : 195 : 196 : 196 :
Uоп: 1.79 : 1.79 : 1.78 : 1.78 : 1.78 : 1.77 : 1.77 : 1.76 : 1.76 : 1.76 : 1.75 : 1.74 : 1.73 : 1.73 : 1.73 :

y=	542:	3388:	3375:	3360:	3346:	3331:	3315:	3299:	3283:	3266:	3248:	3231:	3212:	3194:	3175:
x=	-2843:	1967:	1987:	2007:	2027:	2047:	2065:	2084:	2102:	2120:	2137:	2154:	2171:	2187:	2202:
Qc :	0.232:	0.232:	0.234:	0.236:	0.237:	0.238:	0.240:	0.241:	0.243:	0.245:	0.247:	0.248:	0.250:	0.252:	0.254:
Cc :	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:
Фоп:	197 :	198 :	198 :	199 :	200 :	200 :	201 :	202 :	202 :	203 :	204 :	205 :	205 :	206 :	206 :
Uоп:	1.71 :	1.69 :	1.70 :	1.68 :	1.67 :	1.66 :	1.65 :	1.64 :	1.63 :	1.61 :	1.60 :	1.59 :	1.58 :	1.56 :	1.54 :

y=	-183:	3136:	2562:	1988:	1414:	1411:	1391:	1370:	1350:	1328:	1307:	1285:	1263:	1241:	1219:
x=	-2843:	2232:	2647:	3062:	3476:	3478:	3492:	3506:	3519:	3532:	3544:	3555:	3566:	3577:	3586:
Qc :	0.257:	0.259:	0.308:	0.284:	0.215:	0.214:	0.212:	0.210:	0.208:	0.206:	0.204:	0.202:	0.200:	0.198:	0.197:
Cc :	0.051:	0.052:	0.062:	0.057:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:
Фоп:	207 :	208 :	230 :	253 :	271 :	272 :	272 :	273 :	273 :	274 :	274 :	275 :	275 :	276 :	276 :
Uоп:	1.53 :	1.51 :	1.26 :	1.38 :	1.85 :	1.85 :	1.87 :	1.88 :	1.92 :	1.94 :	1.95 :	1.96 :	1.98 :	2.02 :	2.02 :

y=	-908:	1173:	1150:	1127:	1103:	1079:	1056:	1032:	1007:	983:	959:	935:	910:	886:	861:
x=	-2843:	3604:	3613:	3620:	3627:	3634:	3640:	3645:	3650:	3654:	3657:	3660:	3662:	3664:	3665:
Qc :	0.195:	0.194:	0.192:	0.191:	0.190:	0.188:	0.187:	0.186:	0.185:	0.184:	0.183:	0.182:	0.181:	0.180:	0.179:
Cc :	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Фоп:	277 :	277 :	278 :	279 :	279 :	280 :	280 :	281 :	281 :	282 :	282 :	283 :	284 :	284 :	285 :
Uоп:	2.04 :	2.04 :	2.07 :	2.07 :	2.09 :	2.10 :	2.12 :	2.13 :	2.14 :	2.16 :	2.17 :	2.18 :	2.19 :	2.21 :	2.21 :

y=	-1633:	812:	788:	763:	739:	714:	690:	666:	641:	617:	593:	570:	546:	523:	499:
x=	-2843:	3666:	3665:	3664:	3662:	3659:	3656:	3653:	3648:	3643:	3638:	3632:	3625:	3618:	3610:
Qc :	0.178:	0.178:	0.177:	0.177:	0.176:	0.175:	0.175:	0.174:	0.174:	0.173:	0.173:	0.173:	0.173:	0.172:	0.172:
Cc :	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:
Фоп:	285 :	286 :	286 :	287 :	288 :	288 :	289 :	289 :	290 :	290 :	291 :	292 :	292 :	293 :	293 :
Uоп:	2.23 :	2.24 :	2.25 :	2.24 :	2.25 :	2.27 :	2.26 :	2.27 :	2.27 :	2.29 :	2.29 :	2.29 :	2.30 :	2.30 :	2.30 :

y=	-2358:	453:	431:	408:	386:	364:	343:	321:	300:	280:	259:	239:	220:	200:	181:
x=	-2843:	3593:	3583:	3573:	3563:	3552:	3540:	3528:	3515:	3502:	3488:	3474:	3459:	3444:	3429:
Qc :	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.173:	0.173:	0.173:	0.174:
Cc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:
Фоп:	294 :	294 :	295 :	296 :	296 :	297 :	297 :	298 :	298 :	299 :	300 :	300 :	301 :	301 :	302 :
Uоп:	2.31 :	2.30 :	2.31 :	2.31 :	2.31 :	2.31 :	2.31 :	2.31 :	2.30 :	2.30 :	2.30 :	2.30 :	2.29 :	2.29 :	2.29 :

y=	-3083:	145:	127:	110:	93:	76:	61:	45:	30:	15:	1:	-12:	-25:	-38:	-289:
x=	-2843:	3396:	3379:	3362:	3344:	3325:	3307:	3288:	3268:	3249:	3228:	3208:	3187:	3166:	2732:
Qc :	0.174:	0.175:	0.175:	0.175:	0.176:	0.177:	0.177:	0.178:	0.179:	0.179:	0.180:	0.181:	0.182:	0.183:	0.198:
Cc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.040:
Фоп:	302 :	303 :	304 :	304 :	305 :	305 :	306 :	306 :	307 :	308 :	308 :	309 :	309 :	310 :	322 :
Uоп:	2.27 :	2.27 :	2.26 :	2.28 :	2.24 :	2.25 :	2.24 :	2.23 :	2.21 :	2.21 :	2.19 :	2.19 :	2.18 :	2.17 :	2.02 :

y=	-3808:	-790:	-801:	-813:	-824:	-834:	-844:	-853:	-862:	-870:	-878:	-885:	-892:	-898:	-903:
x=	-2843:	1864:	1845:	1823:	1801:	1779:	1757:	1734:	1711:	1688:	1665:	1641:	1618:	1594:	1570:
Qc :	0.200:	0.188:	0.187:	0.186:	0.185:	0.184:	0.184:	0.183:	0.183:	0.182:	0.181:	0.181:	0.181:	0.180:	0.180:
Cc :	0.040:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Фоп:	335 :	347 :	348 :	348 :	349 :	350 :	350 :	351 :	351 :	352 :	353 :	353 :	354 :	354 :	355 :
Uоп:	1.98 :	2.11 :	2.12 :	2.13 :	2.15 :	2.15 :	2.16 :	2.17 :	2.17 :	2.18 :	2.18 :	2.19 :	2.19 :	2.21 :	2.20 :

y=	-4533:	-912:	-916:	-919:	-921:	-923:	-924:	-925:	-925:	-924:	-923:	-921:	-918:	-915:	-912:
x=	-2843:	1521:	1497:	1473:	1448:	1424:	1399:	1375:	1350:	1326:	1301:	1277:	1252:	1228:	1204:
Qc :	0.179:	0.179:	0.179:	0.179:	0.179:	0.178:	0.178:	0.178:	0.178:	0.178:	0.178:	0.179:	0.179:	0.179:	0.179:
Cc :	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Фоп:	355 :	356 :	357 :	357 :	358 :	358 :	359 :	0 :	0 :	1 :	1 :	2 :	3 :	3 :	4 :
Uоп:	2.21 :	2.21 :	2.21 :	2.21 :	2.21 :	2.23 :	2.23 :	2.23 :	2.23 :	2.23 :	2.21 :	2.22 :	2.21 :	2.21 :	2.21 :

y=	-5258:	-903:	-897:	-891:	-885:	-878:	-870:	-862:	-853:	-843:	-833:	-823:	-812:	-800:	-788:
x=	-2843:	1156:	1132:	1108:	1084:	1061:	1037:	1014:	991:	969:	946:	924:	902:	881:	859:
Qc :	0.180:	0.180:	0.180:	0.181:	0.181:	0.182:	0.182:	0.183:	0.184:	0.184:	0.185:	0.186:	0.186:	0.187:	0.188:

```
Сс : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038:
Фоп:    4 :    5 :    5 :    6 :    7 :    7 :    8 :    8 :    9 :   10 :   10 :   11 :   11 :   12 :   12 :
Uоп: 2.21 : 2.20 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.18 : 2.18 : 2.17 : 2.16 : 2.15 : 2.14 : 2.14 : 2.13 : 2.12 : 2.11 :
~~~
```

```
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |      Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000501 6026|    0.146113| П1 |  13.046619 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.146113 г/с                                   |
|     Сумма Cm по всем источникам =    13.046619 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:06
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 8700x7250 с шагом 725
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:06
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1507, Y= 1267
                    размеры: длина(по X)= 8700, ширина(по Y)= 7250, шаг сетки= 725
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  4892 : Y-строка  1  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  4167 : Y-строка  2  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  3442 : Y-строка  3  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=184)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.018: 0.019: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  2717 : Y-строка  4  Cmax=  0.039 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.023: 0.034: 0.039: 0.030: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.016: 0.012: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  1992 : Y-строка  5  Cmax=  0.179 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=196)
```

```
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.012: 0.018: 0.034: 0.095: 0.179: 0.058: 0.025: 0.015: 0.010: 0.008: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.013: 0.038: 0.072: 0.023: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп:   97 :   99 :  101 :  104 :  112 :  132 :  196 :  239 :  252 :  257 :  260 :  262 :  263 :
Uоп: 4.74 : 3.76 : 2.78 : 1.81 : 0.86 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.24 : 2.20 : 3.20 : 4.19 : 5.16 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1267 : Y-строка  6  Cmax=  0.497 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=323)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.019: 0.036: 0.148: 0.497: 0.074: 0.027: 0.015: 0.010: 0.008: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.015: 0.059: 0.199: 0.030: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп:   87 :   87 :   86 :   84 :   81 :   71 :  323 :  283 :  277 :  275 :  274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.72 : 3.74 : 2.73 : 1.74 : 0.74 :12.00 : 9.78 :12.00 : 1.15 : 2.13 : 3.14 : 4.13 : 5.13 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   542 : Y-строка  7  Cmax=  0.068 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=351)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.027: 0.051: 0.068: 0.038: 0.022: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.020: 0.027: 0.015: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп:   78 :   75 :   71 :   65 :   55 :   32 :  351 :  317 :  300 :  292 :  287 :  284 :  282 :
Uоп: 4.85 : 3.88 : 2.91 : 2.00 : 1.13 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.47 : 2.38 : 3.33 : 4.27 : 5.32 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -183 : Y-строка  8  Cmax=  0.026 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=355)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.018: 0.024: 0.026: 0.021: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -908 : Y-строка  9  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=356)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -1633 : Y-строка 10  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=357)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -2358 : Y-строка 11  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=358)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1507.0 м,  Y=  1267.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4974973 доли ПДКмр|
                                     |       0.1989989 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   323 град.
                        и скорости ветра  9.78 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6026| П1|     0.1461|   0.497497 | 100.0  | 100.0 |   3.4048810  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.497497   100.0                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)       Расчет проводился 18.02.2025 11:06
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1507 м;  Y=     1267 |
      |  Длина и ширина     : L=    8700 м;  B=    7250 м  |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     725 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
```

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	-1
2-	0.005	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012	0.012	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	-2
3-	0.006	0.007	0.009	0.011	0.015	0.018	0.019	0.017	0.013	0.010	0.008	0.007	0.006	-3
4-	0.006	0.008	0.010	0.015	0.023	0.034	0.039	0.030	0.019	0.013	0.009	0.007	0.006	-4
5-	0.007	0.008	0.012	0.018	0.034	0.095	0.179	0.058	0.025	0.015	0.010	0.008	0.006	-5
6-C	0.007	0.009	0.012	0.019	0.036	0.148	0.497	0.074	0.027	0.015	0.010	0.008	0.006	C- 6
							^							
7-	0.006	0.008	0.011	0.016	0.027	0.051	0.068	0.038	0.022	0.014	0.010	0.007	0.006	-7
8-	0.006	0.007	0.010	0.013	0.018	0.024	0.026	0.021	0.015	0.011	0.009	0.007	0.006	-8
9-	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.015	0.013	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	-9
10-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.007	0.006	0.006	0.005	-10
11-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ----------> См = 0.4974973 долей ПДКмр
= 0.1989989 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1507.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 6) Ym = 1267.0 м
При опасном направлении ветра : 323 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.78 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 11:06
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 272
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

y=	4892:	1888:	1912:	1937:	1961:	1986:	2010:	2034:	2058:	2082:	2106:	2130:	2154:	2177:	2200:
x=	-2843:	-929:	-928:	-926:	-924:	-922:	-918:	-915:	-910:	-905:	-900:	-893:	-887:	-879:	-871:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	4167:	2246:	2269:	2291:	2313:	2335:	2356:	2378:	2399:	2419:	2440:	2459:	2479:	2498:	2517:
x=	-2843:	-854:	-844:	-834:	-823:	-812:	-800:	-788:	-775:	-762:	-748:	-734:	-719:	-704:	-688:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	3442:	2554:	2571:	2588:	2605:	2621:	2637:	2653:	2668:	2682:	2696:	2709:	2722:	2735:	2747:
x=	-2843:	-655:	-638:	-620:	-602:	-584:	-565:	-546:	-527:	-507:	-487:	-466:	-445:	-424:	-403:
Qc :	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	2717:	2986:	3214:	3442:	3449:	3459:	3469:	3479:	3487:	3496:	3503:	3511:	3517:	3523:	3528:
x=	-2843:	69:	519:	970:	983:	1005:	1028:	1050:	1073:	1096:	1120:	1143:	1167:	1191:	1215:

```
Qc : 0.017: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1992:  3537:  3541:  3544:  3546:  3548:  3549:  3550:  3550:  3549:  3548:  3546:  3544:  3541:  3537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  1263:  1287:  1311:  1336:  1360:  1385:  1409:  1434:  1459:  1483:  1507:  1532:  1556:  1581:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1267:  3528:  3523:  3517:  3510:  3503:  3496:  3487:  3479:  3469:  3459:  3449:  3438:  3426:  3414:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  1629:  1653:  1677:  1700:  1724:  1747:  1770:  1793:  1816:  1838:  1860:  1882:  1904:  1925:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    542:  3388:  3375:  3360:  3346:  3331:  3315:  3299:  3283:  3266:  3248:  3231:  3212:  3194:  3175:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  1967:  1987:  2007:  2027:  2047:  2065:  2084:  2102:  2120:  2137:  2154:  2171:  2187:  2202:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -183:  3136:  2562:  1988:  1414:  1411:  1391:  1370:  1350:  1328:  1307:  1285:  1263:  1241:  1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  2232:  2647:  3062:  3476:  3478:  3492:  3506:  3519:  3532:  3544:  3555:  3566:  3577:  3586:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.025: 0.023: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.008: 0.008: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -908:  1173:  1150:  1127:  1103:  1079:  1056:  1032:  1007:   983:   959:   935:   910:   886:   861:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  3604:  3613:  3620:  3627:  3634:  3640:  3645:  3650:  3654:  3657:  3660:  3662:  3664:  3665:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1633:   812:   788:   763:   739:   714:   690:   666:   641:   617:   593:   570:   546:   523:   499:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  3666:  3665:  3664:  3662:  3659:  3656:  3653:  3648:  3643:  3638:  3632:  3625:  3618:  3610:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -2358:   453:   431:   408:   386:   364:   343:   321:   300:   280:   259:   239:   220:   200:   181:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  3593:  3583:  3573:  3563:  3552:  3540:  3528:  3515:  3502:  3488:  3474:  3459:  3444:  3429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -3083:   145:   127:   110:    93:    76:    61:    45:    30:    15:     1:   -12:   -25:   -38:  -289:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  3396:  3379:  3362:  3344:  3325:  3307:  3288:  3268:  3249:  3228:  3208:  3187:  3166:  2732:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -3808:  -790:  -801:  -813:  -824:  -834:  -844:  -853:  -862:  -870:  -878:  -885:  -892:  -898:  -903:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  1864:  1845:  1823:  1801:  1779:  1757:  1734:  1711:  1688:  1665:  1641:  1618:  1594:  1570:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -4533:  -912:  -916:  -919:  -921:  -923:  -924:  -925:  -925:  -924:  -923:  -921:  -918:  -915:  -912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  1521:  1497:  1473:  1448:  1424:  1399:  1375:  1350:  1326:  1301:  1277:  1252:  1228:  1204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -5258:  -903:  -897:  -891:  -885:  -878:  -870:  -862:  -853:  -843:  -833:  -823:  -812:  -800:  -788:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  1156:  1132:  1108:  1084:  1061:  1037:  1014:   991:   969:   946:   924:   902:   881:   859:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  -5983:  -762:  -749:  -735:  -720:  -705:  -689:  -673:  -657:  -640:  -622:  -605:  -586:  -568:  -549:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:   817:   797:   777:   757:   738:   719:   700:   682:   664:   647:   630:   614:   598:   582:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -6708:  -510:   -62:   385:   833:  1281:  1288:  1308:  1329:  1350:  1371:  1392:  1414:  1436:  1458:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:   552:   229:   -94:  -417:  -740:  -745:  -759:  -772:  -785:  -798:  -810:  -821:  -832:  -842:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.021: 0.022: 0.021: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -7433:  1504:  1527:  1550:  1573:  1597:  1620:  1644:  1668:  1692:  1717:  1741:  1765:  1790:  1814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  -861:  -870:  -878:  -885:  -892:  -898:  -904:  -909:  -914:  -918:  -921:  -924:  -926:  -928:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -8158:  1863:
----------:------:
 x=  -2843:  -929:
----------:------:
Qc : 0.015: 0.015:
Cc : 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2647.0 м, Y= 2562.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0250495 доли ПДКмр|
| 0.0100198 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 230 град.
и скорости ветра 1.26 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 6026	П1	0.1461	0.025050	100.0	100.0	0.171439409
		В сумме =		0.025050	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 11:06
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
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
Объ.Пл Ист.		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000501 6026	П1	2.0			0.0	1357.84	1468.55		10.00	10.00	0	3.0	1.000	0	0.1357320

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 11:06
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000501 6026	0.135732	П1	96.957489	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.135732 г/с
Сумма См по всем источникам = 96.957489 долей ПДК

```
|---------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:06
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 8700x7250 с шагом 725
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:06
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1507, Y= 1267
                    размеры: длина(по X)= 8700, ширина(по Y)= 7250, шаг сетки= 725
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  4892 : Y-строка  1  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  4167 : Y-строка  2  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  3442 : Y-строка  3  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=184)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.018: 0.022: 0.024: 0.021: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2717 : Y-строка  4  Cmax=  0.053 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.028: 0.045: 0.053: 0.038: 0.023: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.008: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  107 :  110 :  114 :  122 :  134 :  155 :  187 :  215 :  232 :  242 :  248 :  252 :  254 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1992 : Y-строка  5  Cmax=  0.263 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=196)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.009: 0.013: 0.022: 0.044: 0.125: 0.263: 0.077: 0.032: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.019: 0.039: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   97 :   99 :  101 :  104 :  112 :  132 :  196 :  239 :  252 :  257 :  260 :  262 :  263 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1267 : Y-строка  6  Cmax=  1.505 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=323)
```

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.009: 0.013: 0.023: 0.049: 0.204: 1.505: 0.096: 0.034: 0.018: 0.011: 0.008: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.031: 0.226: 0.014: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   87 :   87 :   86 :   84 :   81 :   71 :  323 :  283 :  277 :  275 :  274 :  273 :  273 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   542 : Y-строка  7  Cmax=  0.089 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.035: 0.068: 0.089: 0.052: 0.027: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.013: 0.008: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   78 :   75 :   71 :   65 :   55 :   32 :  351 :  317 :  300 :  292 :  287 :  284 :  282 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -183 : Y-строка  8  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.010: 0.015: 0.022: 0.030: 0.033: 0.027: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -908 : Y-строка  9  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=356)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.017: 0.017: 0.016: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -1633 : Y-строка 10  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -2358 : Y-строка 11  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1507.0 м,  Y=  1267.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.5050138 доли ПДКмр|
                                     |       0.2257521 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   323 град.
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6026| П1|     0.1357|   1.505014 | 100.0  | 100.0 |  11.0881290  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   1.505014   100.0                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:06
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1507 м;  Y=     1267 |
      |  Длина и ширина     : L=    8700 м;  B=    7250 м  |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     725 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 0.005 0.006 0.007 0.009 0.012 0.013 0.014 0.013 0.011 0.009 0.007 0.005 0.004 |- 2
```

```
   |                                                                      |
 3-| 0.005 0.007 0.009 0.013 0.018 0.022 0.024 0.021 0.016 0.011 0.008 0.006 0.005 |- 3
   |                                                                      |
 4-| 0.006 0.008 0.011 0.017 0.028 0.045 0.053 0.038 0.023 0.015 0.010 0.007 0.005 |- 4
   |                                                                      |
 5-| 0.006 0.009 0.013 0.022 0.044 0.125 0.263 0.077 0.032 0.017 0.011 0.008 0.006 |- 5
   |                                                                      |
 6-C 0.006 0.009 0.013 0.023 0.049 0.204 1.505 0.096 0.034 0.018 0.011 0.008 0.006 C- 6
   |                                     ^                                |
 7-| 0.006 0.008 0.012 0.019 0.035 0.068 0.089 0.052 0.027 0.016 0.010 0.007 0.005 |- 7
   |                                                                      |
 8-| 0.006 0.007 0.010 0.015 0.022 0.030 0.033 0.027 0.018 0.013 0.009 0.007 0.005 |- 8
   |                                                                      |
 9-| 0.005 0.006 0.008 0.011 0.014 0.017 0.017 0.016 0.013 0.010 0.007 0.006 0.004 |- 9
   |                                                                      |
10-| 0.004 0.005 0.006 0.008 0.009 0.011 0.011 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 |-10
   |                                                                      |
11-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 |-11
   |                                                                      |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> Cм =  1.5050138 долей ПДКмр
                                       =  0.2257521 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  1507.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 6)       Yм =  1267.0 м
 При опасном направлении ветра  :     323 град.
  и "опасной" скорости ветра    : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 272
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   4892:  1888:  1912:  1937:  1961:  1986:  2010:  2034:  2058:  2082:  2106:  2130:  2154:  2177:  2200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  -929:  -928:  -926:  -924:  -922:  -918:  -915:  -910:  -905:  -900:  -893:  -887:  -879:  -871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   4167:  2246:  2269:  2291:  2313:  2335:  2356:  2378:  2399:  2419:  2440:  2459:  2479:  2498:  2517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  -854:  -844:  -834:  -823:  -812:  -800:  -788:  -775:  -762:  -748:  -734:  -719:  -704:  -688:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   3442:  2554:  2571:  2588:  2605:  2621:  2637:  2653:  2668:  2682:  2696:  2709:  2722:  2735:  2747:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  -655:  -638:  -620:  -602:  -584:  -565:  -546:  -527:  -507:  -487:  -466:  -445:  -424:  -403:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2717:  2986:  3214:  3442:  3449:  3459:  3469:  3479:  3487:  3496:  3503:  3511:  3517:  3523:  3528:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:    69:   519:   970:   983:  1005:  1028:  1050:  1073:  1096:  1120:  1143:  1167:  1191:  1215:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.024: 0.025: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1992:  3537:  3541:  3544:  3546:  3548:  3549:  3550:  3550:  3549:  3548:  3546:  3544:  3541:  3537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  1263:  1287:  1311:  1336:  1360:  1385:  1409:  1434:  1459:  1483:  1507:  1532:  1556:  1581:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
```

y=	1267:	3528:	3523:	3517:	3510:	3503:	3496:	3487:	3479:	3469:	3459:	3449:	3438:	3426:	3414:
x=	-2843:	1629:	1653:	1677:	1700:	1724:	1747:	1770:	1793:	1816:	1838:	1860:	1882:	1904:	1925:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	542:	3388:	3375:	3360:	3346:	3331:	3315:	3299:	3283:	3266:	3248:	3231:	3212:	3194:	3175:
x=	-2843:	1967:	1987:	2007:	2027:	2047:	2065:	2084:	2102:	2120:	2137:	2154:	2171:	2187:	2202:
Qc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:
Cc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	-183:	3136:	2562:	1988:	1414:	1411:	1391:	1370:	1350:	1328:	1307:	1285:	1263:	1241:	1219:
x=	-2843:	2232:	2647:	3062:	3476:	3478:	3492:	3506:	3519:	3532:	3544:	3555:	3566:	3577:	3586:
Qc :	0.026:	0.026:	0.032:	0.029:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:
Cc :	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-908:	1173:	1150:	1127:	1103:	1079:	1056:	1032:	1007:	983:	959:	935:	910:	886:	861:
x=	-2843:	3604:	3613:	3620:	3627:	3634:	3640:	3645:	3650:	3654:	3657:	3660:	3662:	3664:	3665:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-1633:	812:	788:	763:	739:	714:	690:	666:	641:	617:	593:	570:	546:	523:	499:
x=	-2843:	3666:	3665:	3664:	3662:	3659:	3656:	3653:	3648:	3643:	3638:	3632:	3625:	3618:	3610:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	-2358:	453:	431:	408:	386:	364:	343:	321:	300:	280:	259:	239:	220:	200:	181:
x=	-2843:	3593:	3583:	3573:	3563:	3552:	3540:	3528:	3515:	3502:	3488:	3474:	3459:	3444:	3429:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:

y=	-3083:	145:	127:	110:	93:	76:	61:	45:	30:	15:	1:	-12:	-25:	-38:	-289:
x=	-2843:	3396:	3379:	3362:	3344:	3325:	3307:	3288:	3268:	3249:	3228:	3208:	3187:	3166:	2732:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-3808:	-790:	-801:	-813:	-824:	-834:	-844:	-853:	-862:	-870:	-878:	-885:	-892:	-898:	-903:
x=	-2843:	1864:	1845:	1823:	1801:	1779:	1757:	1734:	1711:	1688:	1665:	1641:	1618:	1594:	1570:
Qc :	0.020:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-4533:	-912:	-916:	-919:	-921:	-923:	-924:	-925:	-925:	-924:	-923:	-921:	-918:	-915:	-912:
x=	-2843:	1521:	1497:	1473:	1448:	1424:	1399:	1375:	1350:	1326:	1301:	1277:	1252:	1228:	1204:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-5258:	-903:	-897:	-891:	-885:	-878:	-870:	-862:	-853:	-843:	-833:	-823:	-812:	-800:	-788:
x=	-2843:	1156:	1132:	1108:	1084:	1061:	1037:	1014:	991:	969:	946:	924:	902:	881:	859:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-5983:	-762:	-749:	-735:	-720:	-705:	-689:	-673:	-657:	-640:	-622:	-605:	-586:	-568:	-549:
x=	-2843:	817:	797:	777:	757:	738:	719:	700:	682:	664:	647:	630:	614:	598:	582:
Qc :	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-6708:	-510:	-62:	385:	833:	1281:	1288:	1308:	1329:	1350:	1371:	1392:	1414:	1436:	1458:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:   552:   229:   -94:  -417:  -740:  -745:  -759:  -772:  -785:  -798:  -810:  -821:  -832:  -842:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.026: 0.028: 0.026: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -7433:  1504:  1527:  1550:  1573:  1597:  1620:  1644:  1668:  1692:  1717:  1741:  1765:  1790:  1814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  -861:  -870:  -878:  -885:  -892:  -898:  -904:  -909:  -914:  -918:  -921:  -924:  -926:  -928:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -8158:  1863:
----------:------:
 x=  -2843:  -929:
----------:------:
Qc : 0.018: 0.018:
Cc : 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2647.0 м,  Y=  2562.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0315295 доли ПДКмр|
                                     |       0.0047294 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   230 град.
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6026| П1|     0.1357|   0.031529 | 100.0  | 100.0 | 0.232292295  |
|                          В сумме =   0.031529   100.0                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     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
Объ.Пл
Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000501 6026 П1    2.0                          0.0     1357.84     1468.55       10.00       10.00    0 1.0 1.000 0
0.1975570

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3


| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |      Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000501 6026|    0.197557| П1 |  14.112098 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.197557 г/с                                   |
|     Сумма См по всем источникам =    14.112098 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
```

```
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 8700x7250 с шагом 725
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1507, Y= 1267
                    размеры: длина(по X)= 8700, ширина(по Y)= 7250, шаг сетки= 725
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  4892 : Y-строка  1  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  4167 : Y-строка  2  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  3442 : Y-строка  3  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=184)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.021: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  2717 : Y-строка  4  Cmax=  0.043 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.024: 0.037: 0.043: 0.032: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006:
Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.021: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1992 : Y-строка  5  Cmax=  0.194 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=196)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.019: 0.036: 0.103: 0.194: 0.063: 0.027: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.010: 0.018: 0.051: 0.097: 0.031: 0.014: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп:   97 :   99 :  101 :  104 :  112 :  132 :  196 :  239 :  252 :  257 :  260 :  262 :  263 :
Uоп: 4.74 : 3.76 : 2.78 : 1.81 : 0.86 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.24 : 2.20 : 3.20 : 4.19 : 5.16 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1267 : Y-строка  6  Cmax=  0.538 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=323)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.039: 0.160: 0.538: 0.080: 0.029: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.010: 0.020: 0.080: 0.269: 0.040: 0.015: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
Фоп:   87 :   87 :   86 :   84 :   81 :   71 :  323 :  283 :  277 :  275 :  274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.72 : 3.74 : 2.73 : 1.74 : 0.74 :12.00 : 9.78 :12.00 : 1.15 : 2.13 : 3.14 : 4.13 : 5.13 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   542 : Y-строка  7  Cmax=  0.073 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.030: 0.055: 0.073: 0.042: 0.023: 0.015: 0.010: 0.008: 0.006:
Cc : 0.004: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.028: 0.037: 0.021: 0.012: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп:   78 :   75 :   71 :   65 :   55 :   32 :  351 :  317 :  300 :  292 :  287 :  284 :  282 :
Uоп: 4.85 : 3.88 : 2.91 : 2.00 : 1.13 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.47 : 2.38 : 3.33 : 4.27 : 5.32 :
~~~
```

```
   |                                                                                                 |
 9-| 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.015 0.016 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 |- 9
   |                                                                                                 |
10-| 0.006 0.006 0.007 0.009 0.010 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |-10
   |                                                                                                 |
11-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 |-11
   |                                                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ----------> См = 0.5381265 долей ПДКмр
= 0.2690632 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1507.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 6) Ym = 1267.0 м
При опасном направлении ветра : 323 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.78 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 11:07
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 272
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

```
          ____________Расшифровка_обозначений____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	4892:	1888:	1912:	1937:	1961:	1986:	2010:	2034:	2058:	2082:	2106:	2130:	2154:	2177:	2200:
x=	-2843:	-929:	-928:	-926:	-924:	-922:	-918:	-915:	-910:	-905:	-900:	-893:	-887:	-879:	-871:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	4167:	2246:	2269:	2291:	2313:	2335:	2356:	2378:	2399:	2419:	2440:	2459:	2479:	2498:	2517:
x=	-2843:	-854:	-844:	-834:	-823:	-812:	-800:	-788:	-775:	-762:	-748:	-734:	-719:	-704:	-688:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	3442:	2554:	2571:	2588:	2605:	2621:	2637:	2653:	2668:	2682:	2696:	2709:	2722:	2735:	2747:
x=	-2843:	-655:	-638:	-620:	-602:	-584:	-565:	-546:	-527:	-507:	-487:	-466:	-445:	-424:	-403:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	2717:	2986:	3214:	3442:	3449:	3459:	3469:	3479:	3487:	3496:	3503:	3511:	3517:	3523:	3528:
x=	-2843:	69:	519:	970:	983:	1005:	1028:	1050:	1073:	1096:	1120:	1143:	1167:	1191:	1215:
Qc :	0.018:	0.021:	0.022:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Cc :	0.009:	0.010:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	1992:	3537:	3541:	3544:	3546:	3548:	3549:	3550:	3550:	3549:	3548:	3546:	3544:	3541:	3537:
x=	-2843:	1263:	1287:	1311:	1336:	1360:	1385:	1409:	1434:	1459:	1483:	1507:	1532:	1556:	1581:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	1267:	3528:	3523:	3517:	3510:	3503:	3496:	3487:	3479:	3469:	3459:	3449:	3438:	3426:	3414:
x=	-2843:	1629:	1653:	1677:	1700:	1724:	1747:	1770:	1793:	1816:	1838:	1860:	1882:	1904:	1925:
Qc :	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	542:	3388:	3375:	3360:	3346:	3331:	3315:	3299:	3283:	3266:	3248:	3231:	3212:	3194:	3175:

x=	-2843:	1967:	1987:	2007:	2027:	2047:	2065:	2084:	2102:	2120:	2137:	2154:	2171:	2187:	2202:
Qc :	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y=	-183:	3136:	2562:	1988:	1414:	1411:	1391:	1370:	1350:	1328:	1307:	1285:	1263:	1241:	1219:
x=	-2843:	2232:	2647:	3062:	3476:	3478:	3492:	3506:	3519:	3532:	3544:	3555:	3566:	3577:	3586:
Qc :	0.023:	0.023:	0.027:	0.025:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:
Cc :	0.011:	0.011:	0.014:	0.012:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	-908:	1173:	1150:	1127:	1103:	1079:	1056:	1032:	1007:	983:	959:	935:	910:	886:	861:
x=	-2843:	3604:	3613:	3620:	3627:	3634:	3640:	3645:	3650:	3654:	3657:	3660:	3662:	3664:	3665:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	-1633:	812:	788:	763:	739:	714:	690:	666:	641:	617:	593:	570:	546:	523:	499:
x=	-2843:	3666:	3665:	3664:	3662:	3659:	3656:	3653:	3648:	3643:	3638:	3632:	3625:	3618:	3610:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	-2358:	453:	431:	408:	386:	364:	343:	321:	300:	280:	259:	239:	220:	200:	181:
x=	-2843:	3593:	3583:	3573:	3563:	3552:	3540:	3528:	3515:	3502:	3488:	3474:	3459:	3444:	3429:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	-3083:	145:	127:	110:	93:	76:	61:	45:	30:	15:	1:	-12:	-25:	-38:	-289:
x=	-2843:	3396:	3379:	3362:	3344:	3325:	3307:	3288:	3268:	3249:	3228:	3208:	3187:	3166:	2732:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:

y=	-3808:	-790:	-801:	-813:	-824:	-834:	-844:	-853:	-862:	-870:	-878:	-885:	-892:	-898:	-903:
x=	-2843:	1864:	1845:	1823:	1801:	1779:	1757:	1734:	1711:	1688:	1665:	1641:	1618:	1594:	1570:
Qc :	0.018:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	-4533:	-912:	-916:	-919:	-921:	-923:	-924:	-925:	-925:	-924:	-923:	-921:	-918:	-915:	-912:
x=	-2843:	1521:	1497:	1473:	1448:	1424:	1399:	1375:	1350:	1326:	1301:	1277:	1252:	1228:	1204:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	-5258:	-903:	-897:	-891:	-885:	-878:	-870:	-862:	-853:	-843:	-833:	-823:	-812:	-800:	-788:
x=	-2843:	1156:	1132:	1108:	1084:	1061:	1037:	1014:	991:	969:	946:	924:	902:	881:	859:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	-5983:	-762:	-749:	-735:	-720:	-705:	-689:	-673:	-657:	-640:	-622:	-605:	-586:	-568:	-549:
x=	-2843:	817:	797:	777:	757:	738:	719:	700:	682:	664:	647:	630:	614:	598:	582:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	-6708:	-510:	-62:	385:	833:	1281:	1288:	1308:	1329:	1350:	1371:	1392:	1414:	1436:	1458:
x=	-2843:	552:	229:	-94:	-417:	-740:	-745:	-759:	-772:	-785:	-798:	-810:	-821:	-832:	-842:
Qc :	0.018:	0.019:	0.022:	0.024:	0.023:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.009:	0.009:	0.011:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	-7433:	1504:	1527:	1550:	1573:	1597:	1620:	1644:	1668:	1692:	1717:	1741:	1765:	1790:	1814:
x=	-2843:	-861:	-870:	-878:	-885:	-892:	-898:	-904:	-909:	-914:	-918:	-921:	-924:	-926:	-928:
Qc :	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

```
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -8158:  1863:
----------:------:
 x=  -2843:  -929:
----------:------:
Qc : 0.016: 0.016:
Cc : 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2647.0 м,  Y=  2562.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0270952 доли ПДКмр|
                                     |       0.0135476 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   230 град.
                        и скорости ветра  1.26 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6026| П1|     0.1976|   0.027095 | 100.0  | 100.0 | 0.137151539  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                          В сумме =   0.027095   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     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
Объ.Пл
Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000501 6025 П1    2.0                          0.0     1359.11     1512.81       10.00       10.00    0 1.0 1.000 0
0.0000010

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3


_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M       |Тип |      Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000501 6025|  0.00000098| П1 |   0.004363 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=  0.00000098 г/с                                   |
|     Сумма См по всем источникам =     0.004363 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 8700x7250 с шагом 725
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
```

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 11:07
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 11:07
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 11:07
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 11:07
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
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 Объ.Пл
Ист.	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС~~~~	м~~~~~	м~~~~~	м~~~~~	м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000501 6026 П1		2.0				0.0	1357.84	1468.55		10.00		10.00	0	1.0	1.000 0 1.955460

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 11:07
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M					
Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл Ист.			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000501 6026	1.955460	П1	13.968445	0.50	11.4
Суммарный Mq= 1.955460 г/с						
Сумма См по всем источникам = 13.968445 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 11:07
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8700x7250 с шагом 725
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

```
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1507, Y= 1267
                    размеры: длина(по X)= 8700, ширина(по Y)= 7250, шаг сетки= 725
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4892 : Y-строка  1  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=182)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.046: 0.047: 0.045: 0.041: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4167 : Y-строка  2  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=183)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.029: 0.034: 0.040: 0.048: 0.056: 0.063: 0.065: 0.061: 0.053: 0.044: 0.037: 0.032: 0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3442 : Y-строка  3  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=184)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.016: 0.020: 0.021: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.032: 0.038: 0.047: 0.061: 0.079: 0.098: 0.104: 0.091: 0.071: 0.055: 0.043: 0.035: 0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2717 : Y-строка  4  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=187)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.011: 0.016: 0.024: 0.037: 0.042: 0.032: 0.020: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006:
Cc : 0.034: 0.042: 0.055: 0.078: 0.121: 0.184: 0.211: 0.158: 0.100: 0.067: 0.049: 0.039: 0.031:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1992 : Y-строка  5  Cmax=  0.192 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=196)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.019: 0.036: 0.102: 0.192: 0.062: 0.027: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007:
Cc : 0.036: 0.045: 0.062: 0.095: 0.180: 0.509: 0.959: 0.311: 0.135: 0.078: 0.054: 0.041: 0.033:
Фоп:   97 :   99 :  101 :  104 :  112 :  132 :  196 :  239 :  252 :  257 :  260 :  262 :  263 :
Uоп: 4.74 : 3.76 : 2.78 : 1.81 : 0.86 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.24 : 2.20 : 3.20 : 4.19 : 5.16 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1267 : Y-строка  6  Cmax=  0.533 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=323)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.039: 0.159: 0.533: 0.079: 0.029: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007:
Cc : 0.036: 0.046: 0.063: 0.099: 0.195: 0.793: 2.663: 0.396: 0.145: 0.081: 0.055: 0.041: 0.033:
Фоп:   87 :   87 :   86 :   84 :   81 :   71 :  323 :  283 :  277 :  275 :  274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.72 : 3.74 : 2.73 : 1.74 : 0.74 :12.00 : 9.78 :12.00 : 1.15 : 2.13 : 3.14 : 4.13 : 5.13 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   542 : Y-строка  7  Cmax=  0.073 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=351)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.029: 0.055: 0.073: 0.041: 0.023: 0.015: 0.010: 0.008: 0.006:
Cc : 0.035: 0.044: 0.059: 0.086: 0.147: 0.274: 0.363: 0.205: 0.116: 0.073: 0.052: 0.040: 0.032:
Фоп:   78 :   75 :   71 :   65 :   55 :   32 :  351 :  317 :  300 :  292 :  287 :  284 :  282 :
Uоп: 4.85 : 3.88 : 2.91 : 2.00 : 1.13 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.47 : 2.38 : 3.33 : 4.27 : 5.32 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -183 : Y-строка  8  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=355)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
```

```
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.025: 0.028: 0.023: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.033: 0.040: 0.051: 0.068: 0.095: 0.127: 0.139: 0.114: 0.083: 0.060: 0.046: 0.037: 0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -908 : Y-строка  9  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=356)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.030: 0.036: 0.043: 0.053: 0.065: 0.075: 0.078: 0.071: 0.060: 0.049: 0.040: 0.033: 0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -1633 : Y-строка 10  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.027: 0.032: 0.036: 0.042: 0.048: 0.052: 0.053: 0.051: 0.046: 0.040: 0.034: 0.030: 0.026:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -2358 : Y-строка 11  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.038: 0.040: 0.040: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.026: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1507.0 м,  Y=  1267.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5326487 доли ПДКмр|
                                     |       2.6632434 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   323 град.
                        и скорости ветра  9.78 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6026| П1|     1.9555|   0.532649 | 100.0  | 100.0 | 0.272390485  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.532649   100.0                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1507 м;  Y=     1267 |
      |  Длина и ширина     : L=    8700 м;  B=    7250 м  |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     725 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.013 0.013 0.012 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 0.006 0.008 0.009 0.012 0.016 0.020 0.021 0.018 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 0.007 0.008 0.011 0.016 0.024 0.037 0.042 0.032 0.020 0.013 0.010 0.008 0.006 |- 4
   |                                                                               |
 5-| 0.007 0.009 0.012 0.019 0.036 0.102 0.192 0.062 0.027 0.016 0.011 0.008 0.007 |- 5
   |                                                                               |
 6-C 0.007 0.009 0.013 0.020 0.039 0.159 0.533 0.079 0.029 0.016 0.011 0.008 0.007 C- 6
   |                                       ^                                       |
 7-| 0.007 0.009 0.012 0.017 0.029 0.055 0.073 0.041 0.023 0.015 0.010 0.008 0.006 |- 7
   |                                                                               |
 8-| 0.007 0.008 0.010 0.014 0.019 0.025 0.028 0.023 0.017 0.012 0.009 0.007 0.006 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.015 0.016 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 |- 9
   |                                                                               |
10-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.010 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |-10
   |                                                                               |
11-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 |-11
   |                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.5326487 долей ПДКмр
                                      =  2.6632434 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  1507.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 6)       Ym =  1267.0 м
 При опасном направлении ветра  :     323 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  9.78 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 272
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]       |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]       |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]    |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]    |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4892:  1888:  1912:  1937:  1961:  1986:  2010:  2034:  2058:  2082:  2106:  2130:  2154:  2177:  2200:
 x=  -2843:  -929:  -928:  -926:  -924:  -922:  -918:  -915:  -910:  -905:  -900:  -893:  -887:  -879:  -871:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

 y=   4167:  2246:  2269:  2291:  2313:  2335:  2356:  2378:  2399:  2419:  2440:  2459:  2479:  2498:  2517:
 x=  -2843:  -854:  -844:  -834:  -823:  -812:  -800:  -788:  -775:  -762:  -748:  -734:  -719:  -704:  -688:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:
Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083:

 y=   3442:  2554:  2571:  2588:  2605:  2621:  2637:  2653:  2668:  2682:  2696:  2709:  2722:  2735:  2747:
 x=  -2843:  -655:  -638:  -620:  -602:  -584:  -565:  -546:  -527:  -507:  -487:  -466:  -445:  -424:  -403:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.088: 0.089: 0.089: 0.090:

 y=   2717:  2986:  3214:  3442:  3449:  3459:  3469:  3479:  3487:  3496:  3503:  3511:  3517:  3523:  3528:
 x=  -2843:    69:   519:   970:   983:  1005:  1028:  1050:  1073:  1096:  1120:  1143:  1167:  1191:  1215:
Qc : 0.018: 0.021: 0.022: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019:
Cc : 0.090: 0.103: 0.108: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.099: 0.099: 0.099: 0.098: 0.098: 0.098: 0.097:

 y=   1992:  3537:  3541:  3544:  3546:  3548:  3549:  3550:  3550:  3549:  3548:  3546:  3544:  3541:  3537:
 x=  -2843:  1263:  1287:  1311:  1336:  1360:  1385:  1409:  1434:  1459:  1483:  1507:  1532:  1556:  1581:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096:

 y=   1267:  3528:  3523:  3517:  3510:  3503:  3496:  3487:  3479:  3469:  3459:  3449:  3438:  3426:  3414:
 x=  -2843:  1629:  1653:  1677:  1700:  1724:  1747:  1770:  1793:  1816:  1838:  1860:  1882:  1904:  1925:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.096: 0.096: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.098: 0.098: 0.098: 0.099: 0.099: 0.099: 0.100: 0.100:

 y=    542:  3388:  3375:  3360:  3346:  3331:  3315:  3299:  3283:  3266:  3248:  3231:  3212:  3194:  3175:
 x=  -2843:  1967:  1987:  2007:  2027:  2047:  2065:  2084:  2102:  2120:  2137:  2154:  2171:  2187:  2202:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.103: 0.104: 0.104: 0.105: 0.106: 0.106: 0.107: 0.108: 0.109: 0.110: 0.111:

 y=   -183:  3136:  2562:  1988:  1414:  1411:  1391:  1370:  1350:  1328:  1307:  1285:  1263:  1241:  1219:
 x=  -2843:  2232:  2647:  3062:  3476:  3478:  3492:  3506:  3519:  3532:  3544:  3555:  3566:  3577:  3586:
```

Qc :	0.022:	0.023:	0.027:	0.025:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.112:	0.113:	0.134:	0.123:	0.093:	0.093:	0.092:	0.091:	0.090:	0.089:	0.089:	0.088:	0.087:	0.086:	0.086:

y=	-908:	1173:	1150:	1127:	1103:	1079:	1056:	1032:	1007:	983:	959:	935:	910:	886:	861:
x=	-2843:	3604:	3613:	3620:	3627:	3634:	3640:	3645:	3650:	3654:	3657:	3660:	3662:	3664:	3665:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.085:	0.084:	0.084:	0.083:	0.083:	0.082:	0.081:	0.081:	0.080:	0.080:	0.079:	0.079:	0.079:	0.078:	0.078:

y=	-1633:	812:	788:	763:	739:	714:	690:	666:	641:	617:	593:	570:	546:	523:	499:
x=	-2843:	3666:	3665:	3664:	3662:	3659:	3656:	3653:	3648:	3643:	3638:	3632:	3625:	3618:	3610:
Qc :	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.078:	0.077:	0.077:	0.077:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:

y=	-2358:	453:	431:	408:	386:	364:	343:	321:	300:	280:	259:	239:	220:	200:	181:
x=	-2843:	3593:	3583:	3573:	3563:	3552:	3540:	3528:	3515:	3502:	3488:	3474:	3459:	3444:	3429:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:

y=	-3083:	145:	127:	110:	93:	76:	61:	45:	30:	15:	1:	-12:	-25:	-38:	-289:
x=	-2843:	3396:	3379:	3362:	3344:	3325:	3307:	3288:	3268:	3249:	3228:	3208:	3187:	3166:	2732:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:
Cc :	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.077:	0.077:	0.077:	0.078:	0.078:	0.078:	0.079:	0.079:	0.080:	0.086:

y=	-3808:	-790:	-801:	-813:	-824:	-834:	-844:	-853:	-862:	-870:	-878:	-885:	-892:	-898:	-903:
x=	-2843:	1864:	1845:	1823:	1801:	1779:	1757:	1734:	1711:	1688:	1665:	1641:	1618:	1594:	1570:
Qc :	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.087:	0.082:	0.081:	0.081:	0.081:	0.080:	0.080:	0.080:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.078:	0.078:

y=	-4533:	-912:	-916:	-919:	-921:	-923:	-924:	-925:	-925:	-924:	-923:	-921:	-918:	-915:	-912:
x=	-2843:	1521:	1497:	1473:	1448:	1424:	1399:	1375:	1350:	1326:	1301:	1277:	1252:	1228:	1204:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.077:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:

y=	-5258:	-903:	-897:	-891:	-885:	-878:	-870:	-862:	-853:	-843:	-833:	-823:	-812:	-800:	-788:
x=	-2843:	1156:	1132:	1108:	1084:	1061:	1037:	1014:	991:	969:	946:	924:	902:	881:	859:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.078:	0.078:	0.078:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.080:	0.080:	0.080:	0.081:	0.081:	0.081:	0.082:

y=	-5983:	-762:	-749:	-735:	-720:	-705:	-689:	-673:	-657:	-640:	-622:	-605:	-586:	-568:	-549:
x=	-2843:	817:	797:	777:	757:	738:	719:	700:	682:	664:	647:	630:	614:	598:	582:
Qc :	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.082:	0.083:	0.083:	0.084:	0.084:	0.085:	0.085:	0.086:	0.086:	0.087:	0.088:	0.088:	0.089:	0.090:	0.091:

y=	-6708:	-510:	-62:	385:	833:	1281:	1288:	1308:	1329:	1350:	1371:	1392:	1414:	1436:	1458:
x=	-2843:	552:	229:	-94:	-417:	-740:	-745:	-759:	-772:	-785:	-798:	-810:	-821:	-832:	-842:
Qc :	0.018:	0.018:	0.022:	0.024:	0.023:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.091:	0.092:	0.111:	0.120:	0.113:	0.094:	0.094:	0.093:	0.092:	0.092:	0.091:	0.090:	0.089:	0.089:	0.088:

y=	-7433:	1504:	1527:	1550:	1573:	1597:	1620:	1644:	1668:	1692:	1717:	1741:	1765:	1790:	1814:
x=	-2843:	-861:	-870:	-878:	-885:	-892:	-898:	-904:	-909:	-914:	-918:	-921:	-924:	-926:	-928:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.087:	0.087:	0.086:	0.086:	0.085:	0.085:	0.085:	0.084:	0.084:	0.083:	0.083:	0.083:	0.082:	0.082:	0.082:

y=	-8158:	1863:
x=	-2843:	-929:
Qc :	0.016:	0.016:
Cc :	0.082:	0.081:

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2647.0 м,  Y=  2562.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0268194 доли ПДКмр|
                                     |       0.1340972 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   230 град.
                        и скорости ветра  1.26 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6026| П1|     1.9555|   0.026819 | 100.0  | 100.0 | 0.013715153  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.026819   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     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
Объ.Пл
Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000501 6026 П1    2.0                          0.0     1357.84     1468.55       10.00       10.00    0 1.0 1.000 0
0.3184100

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |      Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000501 6026|    0.318410| П1 |   9.477081 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.318410 г/с                                    |
|     Сумма См по всем источникам =     9.477081 долей ПДК             |
|-------------------------------------------------------------------- |
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 8700x7250 с шагом 725
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1507, Y= 1267
```

```
                размеры: длина(по X)= 8700, ширина(по Y)= 7250, шаг сетки= 725
  Фоновая концентрация не задана
  Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
  Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

         ____________Расшифровка_обозначений_____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
  |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
  | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
  | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  4892 : Y-строка  1  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  4167 : Y-строка  2  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  3442 : Y-строка  3  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=184)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.014: 0.012: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.017: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2717 : Y-строка  4  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.025: 0.029: 0.021: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.030: 0.034: 0.026: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1992 : Y-строка  5  Cmax=  0.130 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=196)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.013: 0.024: 0.069: 0.130: 0.042: 0.018: 0.011: 0.007: 0.006: 0.004:
Cc : 0.006: 0.007: 0.010: 0.016: 0.029: 0.083: 0.156: 0.051: 0.022: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
Фоп:   97 :   99 :  101 :  104 :  112 :  132 :  196 :  239 :  252 :  257 :  260 :  262 :  263 :
Uоп: 4.74 : 3.76 : 2.78 : 1.81 : 0.86 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.24 : 2.20 : 3.20 : 4.19 : 5.16 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1267 : Y-строка  6  Cmax=  0.361 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=323)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.026: 0.108: 0.361: 0.054: 0.020: 0.011: 0.007: 0.006: 0.004:
Cc : 0.006: 0.007: 0.010: 0.016: 0.032: 0.129: 0.434: 0.064: 0.024: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
Фоп:   87 :   87 :   86 :   84 :   81 :   71 :  323 :  283 :  277 :  275 :  274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.72 : 3.74 : 2.73 : 1.74 : 0.74 :12.00 : 9.79 :12.00 : 1.15 : 2.13 : 3.14 : 4.13 : 5.13 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   542 : Y-строка  7  Cmax=  0.049 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.020: 0.037: 0.049: 0.028: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.024: 0.045: 0.059: 0.033: 0.019: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -183 : Y-строка  8  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.019: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.023: 0.019: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -908 : Y-строка  9  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=356)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
```

```
 y= -1633 : Y-строка 10  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y= -2358 : Y-строка 11  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1507.0 м,  Y=  1267.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3613828 доли ПДКмр|
                                     |       0.4336594 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   323 град.
                        и скорости ветра  9.79 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6026| П1|    0.3184|   0.361383 | 100.0  | 100.0 |   1.1349607  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.361383   100.0                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1507 м;  Y=     1267 |
      |  Длина и ширина     : L=   8700 м;  B=    7250 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    725 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.008 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 0.004 0.005 0.006 0.008 0.011 0.013 0.014 0.012 0.010 0.007 0.006 0.005 0.004 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 0.005 0.006 0.008 0.011 0.016 0.025 0.029 0.021 0.014 0.009 0.007 0.005 0.004 |- 4
   |                                                                               |
 5-| 0.005 0.006 0.008 0.013 0.024 0.069 0.130 0.042 0.018 0.011 0.007 0.006 0.004 |- 5
   |                                                                               |
 6-C 0.005 0.006 0.009 0.013 0.026 0.108 0.361 0.054 0.020 0.011 0.007 0.006 0.004 C- 6
   |                                     ^                                         |
 7-| 0.005 0.006 0.008 0.012 0.020 0.037 0.049 0.028 0.016 0.010 0.007 0.005 0.004 |- 7
   |                                                                               |
 8-| 0.004 0.005 0.007 0.009 0.013 0.017 0.019 0.015 0.011 0.008 0.006 0.005 0.004 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.011 0.010 0.008 0.007 0.005 0.005 0.004 |- 9
   |                                                                               |
10-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-10
   |                                                                               |
11-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 |-11
   |                                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.3613828 долей ПДКмр
                                        =  0.4336594 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  1507.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 6)       Ym =  1267.0 м
 При опасном направлении ветра  :     323 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  9.79 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
```

Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 272
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	4892:	1888:	1912:	1937:	1961:	1986:	2010:	2034:	2058:	2082:	2106:	2130:	2154:	2177:	2200:
x=	-2843:	-929:	-928:	-926:	-924:	-922:	-918:	-915:	-910:	-905:	-900:	-893:	-887:	-879:	-871:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:

y=	4167:	2246:	2269:	2291:	2313:	2335:	2356:	2378:	2399:	2419:	2440:	2459:	2479:	2498:	2517:
x=	-2843:	-854:	-844:	-834:	-823:	-812:	-800:	-788:	-775:	-762:	-748:	-734:	-719:	-704:	-688:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:

y=	3442:	2554:	2571:	2588:	2605:	2621:	2637:	2653:	2668:	2682:	2696:	2709:	2722:	2735:	2747:
x=	-2843:	-655:	-638:	-620:	-602:	-584:	-565:	-546:	-527:	-507:	-487:	-466:	-445:	-424:	-403:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:

y=	2717:	2986:	3214:	3442:	3449:	3459:	3469:	3479:	3487:	3496:	3503:	3511:	3517:	3523:	3528:
x=	-2843:	69:	519:	970:	983:	1005:	1028:	1050:	1073:	1096:	1120:	1143:	1167:	1191:	1215:
Qc :	0.012:	0.014:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc :	0.015:	0.017:	0.018:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:

y=	1992:	3537:	3541:	3544:	3546:	3548:	3549:	3550:	3550:	3549:	3548:	3546:	3544:	3541:	3537:
x=	-2843:	1263:	1287:	1311:	1336:	1360:	1385:	1409:	1434:	1459:	1483:	1507:	1532:	1556:	1581:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:

y=	1267:	3528:	3523:	3517:	3510:	3503:	3496:	3487:	3479:	3469:	3459:	3449:	3438:	3426:	3414:
x=	-2843:	1629:	1653:	1677:	1700:	1724:	1747:	1770:	1793:	1816:	1838:	1860:	1882:	1904:	1925:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:
Cc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:

y=	542:	3388:	3375:	3360:	3346:	3331:	3315:	3299:	3283:	3266:	3248:	3231:	3212:	3194:	3175:
x=	-2843:	1967:	1987:	2007:	2027:	2047:	2065:	2084:	2102:	2120:	2137:	2154:	2171:	2187:	2202:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:

y=	-183:	3136:	2562:	1988:	1414:	1411:	1391:	1370:	1350:	1328:	1307:	1285:	1263:	1241:	1219:
x=	-2843:	2232:	2647:	3062:	3476:	3478:	3492:	3506:	3519:	3532:	3544:	3555:	3566:	3577:	3586:
Qc :	0.015:	0.015:	0.018:	0.017:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.018:	0.018:	0.022:	0.020:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:

y=	-908:	1173:	1150:	1127:	1103:	1079:	1056:	1032:	1007:	983:	959:	935:	910:	886:	861:
x=	-2843:	3604:	3613:	3620:	3627:	3634:	3640:	3645:	3650:	3654:	3657:	3660:	3662:	3664:	3665:
Qc :	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:

y=	-1633:	812:	788:	763:	739:	714:	690:	666:	641:	617:	593:	570:	546:	523:	499:

x=	-2843:	3666:	3665:	3664:	3662:	3659:	3656:	3653:	3648:	3643:	3638:	3632:	3625:	3618:	3610:
Qc :	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:

y=	-2358:	453:	431:	408:	386:	364:	343:	321:	300:	280:	259:	239:	220:	200:	181:
x=	-2843:	3593:	3583:	3573:	3563:	3552:	3540:	3528:	3515:	3502:	3488:	3474:	3459:	3444:	3429:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:

y=	-3083:	145:	127:	110:	93:	76:	61:	45:	30:	15:	1:	-12:	-25:	-38:	-289:
x=	-2843:	3396:	3379:	3362:	3344:	3325:	3307:	3288:	3268:	3249:	3228:	3208:	3187:	3166:	2732:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:
Cc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:

y=	-3808:	-790:	-801:	-813:	-824:	-834:	-844:	-853:	-862:	-870:	-878:	-885:	-892:	-898:	-903:
x=	-2843:	1864:	1845:	1823:	1801:	1779:	1757:	1734:	1711:	1688:	1665:	1641:	1618:	1594:	1570:
Qc :	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:

y=	-4533:	-912:	-916:	-919:	-921:	-923:	-924:	-925:	-925:	-924:	-923:	-921:	-918:	-915:	-912:
x=	-2843:	1521:	1497:	1473:	1448:	1424:	1399:	1375:	1350:	1326:	1301:	1277:	1252:	1228:	1204:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:

y=	-5258:	-903:	-897:	-891:	-885:	-878:	-870:	-862:	-853:	-843:	-833:	-823:	-812:	-800:	-788:
x=	-2843:	1156:	1132:	1108:	1084:	1061:	1037:	1014:	991:	969:	946:	924:	902:	881:	859:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:

y=	-5983:	-762:	-749:	-735:	-720:	-705:	-689:	-673:	-657:	-640:	-622:	-605:	-586:	-568:	-549:
x=	-2843:	817:	797:	777:	757:	738:	719:	700:	682:	664:	647:	630:	614:	598:	582:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:

y=	-6708:	-510:	-62:	385:	833:	1281:	1288:	1308:	1329:	1350:	1371:	1392:	1414:	1436:	1458:
x=	-2843:	552:	229:	-94:	-417:	-740:	-745:	-759:	-772:	-785:	-798:	-810:	-821:	-832:	-842:
Qc :	0.012:	0.013:	0.015:	0.016:	0.015:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.015:	0.015:	0.018:	0.020:	0.018:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:

y=	-7433:	1504:	1527:	1550:	1573:	1597:	1620:	1644:	1668:	1692:	1717:	1741:	1765:	1790:	1814:
x=	-2843:	-861:	-870:	-878:	-885:	-892:	-898:	-904:	-909:	-914:	-918:	-921:	-924:	-926:	-928:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:

y=	-8158:	1863:
x=	-2843:	-929:
Qc :	0.011:	0.011:
Cc :	0.013:	0.013:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2647.0 м, Y= 2562.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0181960 доли ПДКмр|
| 0.0218352 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 230 град.
и скорости ветра 1.26 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M

```
|  1 |000501 6026| П1|     0.3184|   0.018196 | 100.0  | 100.0 | 0.057146475  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                          В сумме =   0.018196   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     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 | КР |Ди|
Выброс
Объ.Пл
Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000501 6025 П1     2.0                            0.0     1359.11     1512.81       10.00       10.00    0 1.0 1.000 0
0.0003480

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3


_____________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |      М       |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000501 6025|     0.000348| П1 |   0.012430 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|      Суммарный Mq=     0.000348 г/с                                  |
|      Сумма См по всем источникам =      0.012430 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------------|
|      Средневзвешенная опасная скорость ветра =       0.50 м/с      |
|---------------------------------------------------------------------|
|      Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК  |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 8700x7250 с шагом 725
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
```

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект   :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2029 (СП)   Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект   :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2029 (СП)   Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                       цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                       кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     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 Объ.Пл
Ист.	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000501 6001	П1	2.0				0.0	1059.21	2082.15	15.00	15.00	0	3.0	1.000	0	0.4740000
000501 6002	П1	2.0				0.0	1104.17	2015.90	15.00	15.00	0	3.0	1.000	0	0.4740000
000501 6003	П1	2.0				0.0	1232.78	2036.63	15.00	15.00	0	3.0	1.000	0	0.0014520
000501 6004	П1	2.0				0.0	1108.73	1777.85	15.00	15.00	0	3.0	1.000	0	0.2515000
000501 6005	П1	2.0				0.0	1173.95	1790.61	15.00	15.00	0	3.0	1.000	0	0.0060300
000501 6006	П1	2.0				0.0	1168.25	1707.59	15.00	15.00	0	3.0	1.000	0	0.6500000
000501 6008	П1	2.0				0.0	1248.89	1546.68	15.00	15.00	0	3.0	1.000	0	0.4530000
000501 6009	П1	2.0				0.0	1334.88	1579.34	15.00	15.00	0	3.0	1.000	0	0.0045300
000501 6010	П1	2.0				0.0	1990.54	641.08	40.00	29.30	0	3.0	1.000	0	0.0040800
000501 6011	П1	2.0				0.0	1976.55	663.02	10.00	10.00	0	3.0	1.000	0	0.4430000
000501 6012	П1	2.0				0.0	1966.10	662.96	10.00	10.00	0	3.0	1.000	0	0.0050400
000501 6013	П1	2.0				0.0	1410.79	2055.56	121.00	100.01	35	3.0	1.000	0	0.0543000
000501 6014	П1	2.0				0.0	1413.44	1703.38	100.01	121.00	35	3.0	1.000	0	0.0526000
000501 6015	П1	2.0				0.0	1825.98	1161.77	129.99	120.00	31	3.0	1.000	0	0.0679000
000501 6016	П1	2.0				0.0	2051.86	726.91	83.00	99.99	33	3.0	1.000	0	0.0361000
000501 6017	П1	2.0				0.0	819.64	2157.71	80.00	100.00	31	3.0	1.000	0	0.0344000
000501 6018	П1	2.0				0.0	942.71	1725.41	100.01	117.00	33	3.0	1.000	0	0.0509000
000501 6019	П1	2.0				0.0	1331.92	1155.50	100.00	177.01	38	3.0	1.000	0	0.0770000
000501 6020	П1	2.0				0.0	1825.53	521.49	100.01	173.00	38	3.0	1.000	0	0.0753000
000501 6021	П1	2.0				0.0	1353.61	2309.76	320.18	320.18	35	3.0	1.000	0	0.7260000
000501 6022	П1	2.0				0.0	1611.24	1878.28	355.00	365.00	32	3.0	1.000	0	0.9050000
000501 6023	П1	2.0				0.0	1756.04	1460.08	390.00	400.00	32	3.0	1.000	0	1.090000
000501 6024	П1	2.0				0.0	2009.83	985.07	300.00	307.98	34	3.0	1.000	0	0.6490000

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект   :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2029 (СП)   Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                       цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                       кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Объ.Пл Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000501 6001	0.474000	П1	169.296310	0.50	5.7
2	000501 6002	0.474000	П1	169.296310	0.50	5.7
3	000501 6003	0.001452	П1	0.518604	0.50	5.7
4	000501 6004	0.251500	П1	89.827049	0.50	5.7
5	000501 6005	0.006030	П1	2.153706	0.50	5.7
6	000501 6006	0.650000	П1	232.157379	0.50	5.7
7	000501 6008	0.453000	П1	161.795837	0.50	5.7
8	000501 6009	0.004530	П1	1.617958	0.50	5.7
9	000501 6010	0.004080	П1	1.457234	0.50	5.7
10	000501 6011	0.443000	П1	158.224182	0.50	5.7
11	000501 6012	0.005040	П1	1.800113	0.50	5.7
12	000501 6013	0.054300	П1	19.394070	0.50	5.7
13	000501 6014	0.052600	П1	18.786888	0.50	5.7
14	000501 6015	0.067900	П1	24.251516	0.50	5.7
15	000501 6016	0.036100	П1	12.893663	0.50	5.7
16	000501 6017	0.034400	П1	12.286484	0.50	5.7
17	000501 6018	0.050900	П1	18.179710	0.50	5.7
18	000501 6019	0.077000	П1	27.501722	0.50	5.7
19	000501 6020	0.075300	П1	26.894539	0.50	5.7
20	000501 6021	0.726000	П1	259.301941	0.50	5.7
21	000501 6022	0.905000	П1	323.234497	0.50	5.7
22	000501 6023	1.090000	П1	389.310089	0.50	5.7
23	000501 6024	0.649000	П1	231.800217	0.50	5.7

Суммарный Mq= 6.585132 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 2351.980 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 11:07
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8700x7250 с шагом 725
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 11:07
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1507, Y= 1267
размеры: длина(по X)= 8700, ширина(по Y)= 7250, шаг сетки= 725
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 4892 : Y-строка 1 Cmax= 0.182 долей ПДК (x= 782.0; напр.ветра=169)

x=	-2843	-2118	-1393	-668	57	782	1507	2232	2957	3682	4407	5132	5857
Qc :	0.083	0.105	0.129	0.155	0.176	0.182	0.169	0.149	0.127	0.108	0.092	0.077	0.063
Cc :	0.025	0.031	0.039	0.047	0.053	0.055	0.051	0.045	0.038	0.032	0.027	0.023	0.019

```
Фоп:  127 :  132 :  138 :  147 :  157 :  169 :  183 :  197 :  208 :  218 :  225 :  230 :  235 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.016: 0.020: 0.023: 0.026: 0.036: 0.038: 0.033: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.013:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.011: 0.014: 0.018: 0.020: 0.025: 0.026: 0.026: 0.024: 0.024: 0.018: 0.013: 0.013: 0.011:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6023 : 6022 : 6022 : 6022 : 6021 : 6021 : 6006 : 6023 : 6023 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  4167 : Y-строка  2  Cmax=  0.249 долей ПДК (x=   782.0; напр.ветра=165)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.094: 0.121: 0.155: 0.198: 0.237: 0.249: 0.229: 0.196: 0.156: 0.127: 0.105: 0.088: 0.072:
Cc : 0.028: 0.036: 0.047: 0.059: 0.071: 0.075: 0.069: 0.059: 0.047: 0.038: 0.032: 0.026: 0.022:
Фоп:  120 :  125 :  131 :  140 :  151 :  165 :  186 :  204 :  217 :  226 :  233 :  238 :  242 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.020: 0.025: 0.030: 0.035: 0.057: 0.063: 0.054: 0.034: 0.029: 0.025: 0.020: 0.016:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.030: 0.038: 0.037: 0.034: 0.027: 0.021: 0.016: 0.013: 0.012:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6001 : 6021 : 6022 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6023 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  3442 : Y-строка  3  Cmax=  0.358 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=191)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.133: 0.177: 0.244: 0.329: 0.347: 0.358: 0.264: 0.187: 0.149: 0.120: 0.098: 0.080:
Cc : 0.031: 0.040: 0.053: 0.073: 0.099: 0.104: 0.107: 0.079: 0.056: 0.045: 0.036: 0.029: 0.024:
Фоп:  112 :  116 :  121 :  130 :  143 :  155 :  191 :  215 :  228 :  236 :  242 :  246 :  249 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.023: 0.030: 0.041: 0.055: 0.108: 0.119: 0.087: 0.036: 0.041: 0.032: 0.024: 0.018:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6001 : 6021 : 6021 : 6021 : 6006 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.051: 0.076: 0.070: 0.046: 0.035: 0.027: 0.019: 0.016: 0.015:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6001 : 6002 : 6022 : 6006 : 6006 : 6022 : 6006 : 6006 : 6023 : 6023 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2717 : Y-строка  4  Cmax=  0.963 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=209)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.106: 0.138: 0.185: 0.265: 0.435: 0.841: 0.963: 0.319: 0.230: 0.174: 0.135: 0.107: 0.087:
Cc : 0.032: 0.041: 0.056: 0.080: 0.131: 0.252: 0.289: 0.096: 0.069: 0.052: 0.040: 0.032: 0.026:
Фоп:  103 :  105 :  109 :  115 :  126 :  157 :  209 :  240 :  240 :  249 :  253 :  256 :  258 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.023: 0.032: 0.047: 0.085: 0.273: 0.552: 0.134: 0.094: 0.058: 0.038: 0.026: 0.019:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6002 : 6001 : 6021 : 6021 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.017: 0.022: 0.029: 0.042: 0.084: 0.213: 0.201: 0.080: 0.054: 0.033: 0.022: 0.018: 0.017:
Ки : 6022 : 6022 : 6006 : 6006 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6023 : 6023 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1992 : Y-строка  5  Cmax=  2.344 долей ПДК (x=   782.0; напр.ветра= 73)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.105: 0.135: 0.179: 0.247: 0.412: 2.344: 1.922: 0.569: 0.283: 0.198: 0.149: 0.115: 0.092:
Cc : 0.031: 0.040: 0.054: 0.074: 0.124: 0.703: 0.577: 0.171: 0.085: 0.060: 0.045: 0.035: 0.028:
Фоп:   93 :   93 :   94 :   97 :  105 :   73 :  165 :  255 :  263 :  265 :  266 :  267 :  267 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.57 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.025: 0.035: 0.061: 0.148: 2.031: 1.604: 0.309: 0.118: 0.064: 0.040: 0.027: 0.020:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6006 : 6006 : 6001 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.017: 0.022: 0.033: 0.046: 0.093: 0.157: 0.244: 0.160: 0.063: 0.036: 0.026: 0.022: 0.019:
Ки : 6023 : 6006 : 6006 : 6022 : 6023 : 6021 : 6023 : 6006 : 6006 : 6006 : 6023 : 6023 : 6023 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1267 : Y-строка  6  Cmax=  1.880 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=319)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.100: 0.127: 0.164: 0.221: 0.338: 0.715: 1.880: 0.902: 0.336: 0.220: 0.159: 0.121: 0.096:
Cc : 0.030: 0.038: 0.049: 0.066: 0.101: 0.215: 0.564: 0.271: 0.101: 0.066: 0.048: 0.036: 0.029:
Фоп:   83 :   81 :   79 :   76 :   69 :   40 :  319 :  294 :  284 :  281 :  279 :  277 :  276 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.025: 0.035: 0.062: 0.137: 0.521: 1.185: 0.591: 0.136: 0.063: 0.039: 0.030: 0.022:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6006 : 6006 : 6006 : 6008 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.016: 0.023: 0.035: 0.053: 0.090: 0.084: 0.503: 0.143: 0.065: 0.043: 0.034: 0.024: 0.018:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6022 : 6022 : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   542 : Y-строка  7  Cmax=  2.082 долей ПДК (x=  2232.0; напр.ветра=295)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.093: 0.115: 0.146: 0.189: 0.254: 0.380: 0.643: 2.082: 0.364: 0.228: 0.163: 0.124: 0.097:
Cc : 0.028: 0.035: 0.044: 0.057: 0.076: 0.114: 0.193: 0.625: 0.109: 0.068: 0.049: 0.037: 0.029:
Фоп:   73 :   70 :   65 :   57 :   43 :   18 :   76 :  295 :  305 :  297 :  291 :  287 :  284 :
```

```
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.023: 0.031: 0.049: 0.082: 0.132: 0.568: 2.032: 0.116: 0.073: 0.047: 0.032: 0.024:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6006 : 6006 : 6006 : 6011 : 6011 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.015: 0.021: 0.031: 0.041: 0.042: 0.065: 0.042: 0.022: 0.058: 0.033: 0.026: 0.020: 0.016:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6022 : 6022 : 6021 : 6020 : 6012 : 6024 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -183 : Y-строка  8  Cmax=  0.490 долей ПДК (x=  2232.0; напр.ветра=343)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.102: 0.125: 0.156: 0.196: 0.240: 0.260: 0.490: 0.337: 0.226: 0.161: 0.122: 0.095:
Cc : 0.025: 0.031: 0.038: 0.047: 0.059: 0.072: 0.078: 0.147: 0.101: 0.068: 0.048: 0.037: 0.028:
Фоп:   65 :   60 :   53 :   44 :   30 :   13 :   27 :  343 :  320 :  309 :  301 :  296 :  292 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.020: 0.025: 0.035: 0.048: 0.058: 0.129: 0.161: 0.079: 0.056: 0.041: 0.030: 0.023:
Ки : 6022 : 6022 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6011 : 6011 : 6024 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.014: 0.018: 0.024: 0.029: 0.030: 0.045: 0.090: 0.103: 0.068: 0.041: 0.023: 0.017: 0.013:
Ки : 6006 : 6006 : 6022 : 6022 : 6021 : 6008 : 6024 : 6023 : 6023 : 6024 : 6024 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -908 : Y-строка  9  Cmax=  0.261 долей ПДК (x=  2957.0; напр.ветра=330)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.089: 0.106: 0.126: 0.149: 0.168: 0.179: 0.259: 0.261: 0.200: 0.150: 0.116: 0.089:
Cc : 0.022: 0.027: 0.032: 0.038: 0.045: 0.051: 0.054: 0.078: 0.078: 0.060: 0.045: 0.035: 0.027:
Фоп:   57 :   52 :   45 :   36 :   24 :   10 :  356 :  348 :  330 :  319 :  310 :  304 :  300 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.033: 0.029: 0.062: 0.047: 0.041: 0.032: 0.025: 0.020:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.023: 0.026: 0.026: 0.051: 0.042: 0.036: 0.025: 0.017: 0.012:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6022 : 6022 : 6008 : 6021 : 6011 : 6011 : 6024 : 6024 : 6024 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1633 : Y-строка 10  Cmax=  0.185 долей ПДК (x=  2957.0; напр.ветра=337)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.076: 0.090: 0.103: 0.116: 0.128: 0.141: 0.177: 0.185: 0.161: 0.130: 0.102: 0.080:
Cc : 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.042: 0.053: 0.056: 0.048: 0.039: 0.031: 0.024:
Фоп:   51 :   46 :   39 :   30 :   20 :    9 :    0 :  350 :  337 :  326 :  318 :  311 :  306 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.014: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.031: 0.040: 0.035: 0.030: 0.025: 0.020: 0.016:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6006 : 6006 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.019: 0.021: 0.027: 0.027: 0.027: 0.024: 0.020: 0.015: 0.012:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2358 : Y-строка 11  Cmax=  0.136 долей ПДК (x=  2957.0; напр.ветра=341)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.063: 0.075: 0.085: 0.095: 0.104: 0.117: 0.132: 0.136: 0.125: 0.106: 0.087: 0.070:
Cc : 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.041: 0.037: 0.032: 0.026: 0.021:
Фоп:   46 :   40 :   34 :   26 :   18 :    9 :    1 :  351 :  341 :  331 :  324 :  317 :  312 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.026: 0.027: 0.026: 0.022: 0.020: 0.016: 0.013:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.010:
Ки : 6023 : 6006 : 6023 : 6006 : 6023 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   782.0 м,  Y=  1992.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.3437738 доли ПДКмр|
                                     |       0.7031322 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    73 град.
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6001| П1|     0.4740|   2.030878 |   86.6 |  86.6 |   4.2845521  |
|  2 |000501 6021| П1|     0.7260|   0.157289 |    6.7 |  93.4 | 0.216652125  |
|  3 |000501 6002| П1|     0.4740|   0.144572 |    6.2 |  99.5 | 0.305003732  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   2.332739    99.5                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.011035     0.5                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
```

```
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                       цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                       кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1507 м;  Y=     1267 |
      |  Длина и ширина     : L=   8700 м;  B=   7250 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    725 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
  1-| 0.083 0.105 0.129 0.155 0.176 0.182 0.169 0.149 0.127 0.108 0.092 0.077 0.063 |- 1
    |                                                                               |
  2-| 0.094 0.121 0.155 0.198 0.237 0.249 0.229 0.196 0.156 0.127 0.105 0.088 0.072 |- 2
    |                                                                               |
  3-| 0.102 0.133 0.177 0.244 0.329 0.347 0.358 0.264 0.187 0.149 0.120 0.098 0.080 |- 3
    |                                                                               |
  4-| 0.106 0.138 0.185 0.265 0.435 0.841 0.963 0.319 0.230 0.174 0.135 0.107 0.087 |- 4
    |                                       ^                                       |
  5-| 0.105 0.135 0.179 0.247 0.412 2.344 1.922 0.569 0.283 0.198 0.149 0.115 0.092 |- 5
    |                                 ^     ^                                     |
  6-C 0.100 0.127 0.164 0.221 0.338 0.715 1.880 0.902 0.336 0.220 0.159 0.121 0.096 C- 6
    |                                       ^     ^                               |
  7-| 0.093 0.115 0.146 0.189 0.254 0.380 0.643 2.082 0.364 0.228 0.163 0.124 0.097 |- 7
    |                                       ^     ^                               |
  8-| 0.084 0.102 0.125 0.156 0.196 0.240 0.260 0.490 0.337 0.226 0.161 0.122 0.095 |- 8
    |                                                                               |
  9-| 0.074 0.089 0.106 0.126 0.149 0.168 0.179 0.259 0.261 0.200 0.150 0.116 0.089 |- 9
    |                                                                               |
 10-| 0.063 0.076 0.090 0.103 0.116 0.128 0.141 0.177 0.185 0.161 0.130 0.102 0.080 |-10
    |                                                                               |
 11-| 0.054 0.063 0.075 0.085 0.095 0.104 0.117 0.132 0.136 0.125 0.106 0.087 0.070 |-11
    |                                                                               |
    |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См =  2.3437738 долей ПДКмр
                                       =  0.7031322 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   782.0 м
     ( X-столбец 6, Y-строка 5)       Ym =  1992.0 м
 При опасном направлении ветра  :      73 град.
  и "опасной" скорости ветра    : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                       цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                       кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 272
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4892:  1888:  1912:  1937:  1961:  1986:  2010:  2034:  2058:  2082:  2106:  2130:  2154:  2177:  2200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  -929:  -928:  -926:  -924:  -922:  -918:  -915:  -910:  -905:  -900:  -893:  -887:  -879:  -871:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.215: 0.216: 0.216: 0.217: 0.218: 0.219: 0.220: 0.221: 0.222: 0.223: 0.224: 0.226: 0.227: 0.228: 0.230:
Cc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069:
Фоп:   92 :   93 :   93 :   94 :   95 :   95 :   96 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :  100 :  100 :  101 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.048: 0.049: 0.047: 0.048: 0.049: 0.047: 0.048: 0.049: 0.047: 0.048: 0.045: 0.047: 0.048: 0.046: 0.047:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.045: 0.043: 0.045: 0.044: 0.042: 0.044: 0.043: 0.041: 0.043: 0.042: 0.044: 0.043: 0.041: 0.043: 0.042:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
```

y=	4167:	2246:	2269:	2291:	2313:	2335:	2356:	2378:	2399:	2419:	2440:	2459:	2479:	2498:	2517:
x=	-2843:	-854:	-844:	-834:	-823:	-812:	-800:	-788:	-775:	-762:	-748:	-734:	-719:	-704:	-688:
Qc :	0.231:	0.233:	0.234:	0.236:	0.238:	0.240:	0.242:	0.244:	0.245:	0.248:	0.250:	0.252:	0.255:	0.257:	0.260:
Cc :	0.069:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.073:	0.074:	0.074:	0.075:	0.076:	0.076:	0.077:	0.078:
Фоп:	102 :	102 :	103 :	103 :	104 :	105 :	105 :	106 :	106 :	107 :	108 :	108 :	109 :	109 :	110 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.048:	0.046:	0.047:	0.045:	0.046:	0.048:	0.045:	0.047:	0.044:	0.046:	0.048:	0.045:	0.047:	0.044:	0.046:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6023 :
Ви :	0.040:	0.042:	0.041:	0.043:	0.041:	0.043:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.045:	0.043:	0.045:	0.044:	0.046:
Ки :	6023 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6023 :	6022 :	6023 :	6022 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6006 :

y=	3442:	2554:	2571:	2588:	2605:	2621:	2637:	2653:	2668:	2682:	2696:	2709:	2722:	2735:	2747:
x=	-2843:	-655:	-638:	-620:	-602:	-584:	-565:	-546:	-527:	-507:	-487:	-466:	-445:	-424:	-403:
Qc :	0.262:	0.265:	0.268:	0.271:	0.274:	0.277:	0.280:	0.284:	0.287:	0.291:	0.294:	0.298:	0.302:	0.306:	0.311:
Cc :	0.079:	0.079:	0.080:	0.081:	0.082:	0.083:	0.084:	0.085:	0.086:	0.087:	0.088:	0.089:	0.091:	0.092:	0.093:
Фоп:	111 :	111 :	112 :	113 :	113 :	114 :	114 :	115 :	116 :	116 :	117 :	117 :	118 :	119 :	119 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.048:	0.046:	0.048:	0.050:	0.049:	0.051:	0.050:	0.052:	0.053:	0.052:	0.054:	0.053:	0.055:	0.057:	0.056:
Ки :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :
Ви :	0.048:	0.045:	0.047:	0.049:	0.046:	0.048:	0.045:	0.047:	0.049:	0.046:	0.048:	0.046:	0.047:	0.050:	0.048:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6002 :	6006 :	6006 :	6002 :

y=	2717:	2986:	3214:	3442:	3449:	3459:	3469:	3479:	3487:	3496:	3503:	3511:	3517:	3523:	3528:
x=	-2843:	69:	519:	970:	983:	1005:	1028:	1050:	1073:	1096:	1120:	1143:	1167:	1191:	1215:
Qc :	0.315:	0.412:	0.416:	0.360:	0.358:	0.355:	0.352:	0.349:	0.345:	0.341:	0.337:	0.332:	0.330:	0.330:	0.330:
Cc :	0.095:	0.124:	0.125:	0.108:	0.107:	0.106:	0.106:	0.105:	0.104:	0.102:	0.101:	0.100:	0.099:	0.099:	0.099:
Фоп:	120 :	135 :	153 :	160 :	161 :	161 :	162 :	163 :	164 :	165 :	166 :	167 :	179 :	180 :	180 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.058:	0.074:	0.090:	0.119:	0.120:	0.116:	0.115:	0.114:	0.113:	0.112:	0.111:	0.109:	0.067:	0.068:	0.079:
Ки :	6023 :	6001 :	6001 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :
Ви :	0.049:	0.071:	0.082:	0.085:	0.082:	0.086:	0.085:	0.084:	0.083:	0.083:	0.082:	0.081:	0.066:	0.066:	0.064:
Ки :	6006 :	6002 :	6002 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6006 :	6006 :	6006 :

y=	1992:	3537:	3541:	3544:	3546:	3548:	3549:	3550:	3550:	3549:	3548:	3546:	3544:	3541:	3537:
x=	-2843:	1263:	1287:	1311:	1336:	1360:	1385:	1409:	1434:	1459:	1483:	1507:	1532:	1556:	1581:
Qc :	0.330:	0.330:	0.329:	0.329:	0.330:	0.330:	0.330:	0.330:	0.330:	0.331:	0.331:	0.331:	0.331:	0.331:	0.331:
Cc :	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:
Фоп:	181 :	182 :	183 :	183 :	184 :	185 :	186 :	187 :	188 :	188 :	189 :	190 :	191 :	192 :	193 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.080:	0.081:	0.082:	0.092:	0.094:	0.094:	0.096:	0.096:	0.097:	0.106:	0.106:	0.107:	0.108:	0.108:	0.109:
Ки :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :
Ви :	0.065:	0.065:	0.065:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :

y=	1267:	3528:	3523:	3517:	3510:	3503:	3496:	3487:	3479:	3469:	3459:	3449:	3438:	3426:	3414:
x=	-2843:	1629:	1653:	1677:	1700:	1724:	1747:	1770:	1793:	1816:	1838:	1860:	1882:	1904:	1925:
Qc :	0.331:	0.330:	0.330:	0.329:	0.329:	0.328:	0.328:	0.327:	0.326:	0.325:	0.324:	0.323:	0.322:	0.320:	0.319:
Cc :	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.097:	0.097:	0.096:	0.096:	0.096:
Фоп:	194 :	195 :	196 :	197 :	197 :	198 :	199 :	200 :	201 :	202 :	203 :	204 :	205 :	206 :	207 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.110:	0.110:	0.111:	0.111:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.116:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:
Ки :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :
Ви :	0.063:	0.062:	0.062:	0.061:	0.063:	0.062:	0.062:	0.061:	0.061:	0.060:	0.059:	0.058:	0.057:	0.056:	0.055:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :

y=	542:	3388:	3375:	3360:	3346:	3331:	3315:	3299:	3283:	3266:	3248:	3231:	3212:	3194:	3175:
x=	-2843:	1967:	1987:	2007:	2027:	2047:	2065:	2084:	2102:	2120:	2137:	2154:	2171:	2187:	2202:
Qc :	0.317:	0.316:	0.314:	0.313:	0.311:	0.309:	0.308:	0.306:	0.304:	0.302:	0.300:	0.299:	0.297:	0.295:	0.294:
Cc :	0.095:	0.095:	0.094:	0.094:	0.093:	0.093:	0.092:	0.092:	0.091:	0.091:	0.090:	0.090:	0.089:	0.089:	0.088:
Фоп:	208 :	209 :	210 :	211 :	212 :	213 :	214 :	215 :	216 :	217 :	218 :	219 :	220 :	221 :	222 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.113:	0.113:	0.113:	0.112:	0.112:	0.112:
Ки :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :	6021 :
Ви :	0.054:	0.053:	0.052:	0.052:	0.053:	0.054:	0.054:	0.055:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.059:
Ки :	6006 :	6006 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	-183:	3136:	2562:	1988:	1414:	1411:	1391:	1370:	1350:	1328:	1307:	1285:	1263:	1241:	1219:
x=	-2843:	2232:	2647:	3062:	3476:	3478:	3492:	3506:	3519:	3532:	3544:	3555:	3566:	3577:	3586:
Qc :	0.292:	0.290:	0.286:	0.267:	0.238:	0.238:	0.238:	0.236:	0.236:	0.235:	0.234:	0.234:	0.233:	0.232:	0.232:
Cc :	0.088:	0.087:	0.086:	0.080:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:
Фоп:	223 :	224 :	239 :	264 :	279 :	279 :	279 :	280 :	280 :	280 :	281 :	281 :	282 :	282 :	283 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.111:	0.111:	0.128:	0.108:	0.057:	0.058:	0.063:	0.059:	0.064:	0.069:	0.065:	0.070:	0.066:	0.070:	0.067:
Ки :	6021 :	6021 :	6022 :	6022 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :
Ви :	0.060:	0.060:	0.073:	0.056:	0.056:	0.055:	0.051:	0.054:	0.050:	0.046:	0.049:	0.045:	0.047:	0.043:	0.046:
Ки :	6002 :	6002 :	6006 :	6006 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :

y=	-908:	1173:	1150:	1127:	1103:	1079:	1056:	1032:	1007:	983:	959:	935:	910:	886:	861:
x=	-2843:	3604:	3613:	3620:	3627:	3634:	3640:	3645:	3650:	3654:	3657:	3660:	3662:	3664:	3665:
Qc :	0.231:	0.231:	0.230:	0.230:	0.230:	0.229:	0.229:	0.229:	0.228:	0.228:	0.228:	0.228:	0.228:	0.228:	0.228:
Cc :	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.068:	0.069:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:
Фоп:	283 :	284 :	284 :	285 :	285 :	286 :	286 :	287 :	287 :	288 :	289 :	289 :	290 :	290 :	291 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.071:	0.068:	0.072:	0.069:	0.073:	0.070:	0.074:	0.071:	0.075:	0.072:	0.069:	0.073:	0.071:	0.074:	0.072:
Ки :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :
Ви :	0.042:	0.045:	0.041:	0.043:	0.040:	0.042:	0.039:	0.041:	0.037:	0.040:	0.042:	0.039:	0.041:	0.038:	0.040:
Ки :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :

y=	-1633:	812:	788:	763:	739:	714:	690:	666:	641:	617:	593:	570:	546:	523:	499:
x=	-2843:	3666:	3665:	3664:	3662:	3659:	3656:	3653:	3648:	3643:	3638:	3632:	3625:	3618:	3610:
Qc :	0.228:	0.228:	0.229:	0.229:	0.229:	0.230:	0.230:	0.230:	0.231:	0.232:	0.233:	0.234:	0.235:	0.236:	0.237:
Cc :	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:
Фоп:	291 :	292 :	292 :	293 :	293 :	294 :	294 :	295 :	295 :	296 :	296 :	297 :	297 :	298 :	298 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.075:	0.072:	0.075:	0.073:	0.076:	0.074:	0.076:	0.075:	0.077:	0.076:	0.077:	0.076:	0.077:	0.076:	0.077:
Ки :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :
Ви :	0.036:	0.039:	0.035:	0.037:	0.034:	0.036:	0.033:	0.035:	0.032:	0.034:	0.032:	0.034:	0.032:	0.033:	0.032:
Ки :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6006 :	6022 :	6006 :	6022 :	6006 :

y=	-2358:	453:	431:	408:	386:	364:	343:	321:	300:	280:	259:	239:	220:	200:	181:
x=	-2843:	3593:	3583:	3573:	3563:	3552:	3540:	3528:	3515:	3502:	3488:	3474:	3459:	3444:	3429:
Qc :	0.238:	0.240:	0.241:	0.243:	0.244:	0.246:	0.248:	0.250:	0.252:	0.254:	0.256:	0.259:	0.261:	0.263:	0.266:
Cc :	0.071:	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:	0.074:	0.074:	0.075:	0.076:	0.076:	0.077:	0.078:	0.078:	0.079:	0.080:
Фоп:	299 :	299 :	300 :	300 :	301 :	301 :	302 :	302 :	303 :	303 :	304 :	304 :	305 :	305 :	306 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.076:	0.077:	0.076:	0.076:	0.075:	0.076:	0.075:	0.075:	0.074:	0.075:
Ки :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :
Ви :	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.035:	0.034:	0.040:	0.039:	0.045:	0.044:
Ки :	6022 :	6006 :	6022 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :

y=	-3083:	145:	127:	110:	93:	76:	61:	45:	30:	15:	1:	-12:	-25:	-38:	-289:
x=	-2843:	3396:	3379:	3362:	3344:	3325:	3307:	3288:	3268:	3249:	3228:	3208:	3187:	3166:	2732:
Qc :	0.269:	0.272:	0.274:	0.277:	0.280:	0.283:	0.286:	0.288:	0.292:	0.294:	0.298:	0.301:	0.304:	0.308:	0.375:
Cc :	0.081:	0.081:	0.082:	0.083:	0.084:	0.085:	0.086:	0.086:	0.088:	0.088:	0.089:	0.090:	0.091:	0.092:	0.113:
Фоп:	306 :	307 :	308 :	308 :	309 :	309 :	310 :	311 :	311 :	312 :	312 :	313 :	313 :	314 :	326 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.073:	0.074:	0.075:	0.073:	0.074:	0.072:	0.074:	0.075:	0.073:	0.074:	0.072:	0.073:	0.072:	0.073:	0.068:
Ки :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6024 :	6023 :	6011 :
Ви :	0.050:	0.049:	0.048:	0.054:	0.053:	0.059:	0.058:	0.058:	0.063:	0.063:	0.068:	0.068:	0.071:	0.072:	0.067:
Ки :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6023 :	6024 :	6024 :

y=	-3808:	-790:	-801:	-813:	-824:	-834:	-844:	-853:	-862:	-870:	-878:	-885:	-892:	-898:	-903:
x=	-2843:	1864:	1845:	1823:	1801:	1779:	1757:	1734:	1711:	1688:	1665:	1641:	1618:	1594:	1570:
Qc :	0.348:	0.225:	0.220:	0.215:	0.210:	0.205:	0.201:	0.196:	0.192:	0.188:	0.184:	0.182:	0.181:	0.180:	0.180:
Cc :	0.104:	0.067:	0.066:	0.065:	0.063:	0.062:	0.060:	0.059:	0.058:	0.056:	0.055:	0.055:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	344 :	0 :	0 :	1 :	2 :	2 :	3 :	4 :	5 :	5 :	6 :	354 :	354 :	355 :	355 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.086:	0.063:	0.065:	0.062:	0.060:	0.062:	0.060:	0.057:	0.055:	0.057:	0.055:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:
Ки :	6011 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6023 :	6022 :	6006 :	6022 :	6006 :	6022 :
Ви :	0.078:	0.050:	0.044:	0.045:	0.046:	0.042:	0.044:	0.045:	0.046:	0.043:	0.044:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6023 :	6011 :	6011 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6024 :	6021 :	6022 :	6006 :	6022 :

y=	-4533:	-912:	-916:	-919:	-921:	-923:	-924:	-925:	-925:	-924:	-923:	-921:	-918:	-915:	-912:
x=	-2843:	1521:	1497:	1473:	1448:	1424:	1399:	1375:	1350:	1326:	1301:	1277:	1252:	1228:	1204:
Qc :	0.179:	0.179:	0.178:	0.178:	0.177:	0.177:	0.177:	0.176:	0.176:	0.176:	0.176:	0.175:	0.176:	0.175:	0.176:
Cc :	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	355 :	356 :	356 :	357 :	357 :	358 :	358 :	359 :	359 :	0 :	0 :	1 :	1 :	1 :	2 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.030:	0.028:	0.030:	0.028:	0.030:	0.029:	0.030:	0.029:	0.031:	0.029:	0.031:	0.029:	0.031:	0.032:	0.031:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6008 :	6022 :	6008 :	6022 :	6008 :	6022 :	6008 :	6021 :	6008 :	6021 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :

y=	-5258:	-903:	-897:	-891:	-885:	-878:	-870:	-862:	-853:	-843:	-833:	-823:	-812:	-800:	-788:
x=	-2843:	1156:	1132:	1108:	1084:	1061:	1037:	1014:	991:	969:	946:	924:	902:	881:	859:
Qc :	0.175:	0.176:	0.176:	0.176:	0.176:	0.176:	0.176:	0.177:	0.177:	0.177:	0.178:	0.178:	0.178:	0.179:	0.179:
Cc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	2 :	3 :	3 :	4 :	4 :	5 :	5 :	6 :	6 :	7 :	7 :	8 :	8 :	9 :	9 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.033:	0.032:	0.033:	0.032:	0.033:	0.032:	0.034:	0.033:	0.034:	0.033:	0.035:	0.034:	0.035:	0.034:	0.036:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :

y=	-5983:	-762:	-749:	-735:	-720:	-705:	-689:	-673:	-657:	-640:	-622:	-605:	-586:	-568:	-549:
x=	-2843:	817:	797:	777:	757:	738:	719:	700:	682:	664:	647:	630:	614:	598:	582:
Qc :	0.180:	0.181:	0.181:	0.182:	0.182:	0.183:	0.184:	0.185:	0.186:	0.186:	0.187:	0.188:	0.189:	0.190:	0.191:
Cc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.057:
Фоп:	10 :	10 :	10 :	11 :	11 :	12 :	12 :	13 :	13 :	14 :	14 :	15 :	15 :	15 :	16 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.035:	0.036:	0.038:	0.037:	0.038:	0.038:	0.039:	0.038:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.041:	0.042:	0.042:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.029:	0.030:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.030:	0.031:	0.031:	0.032:	0.031:	0.031:	0.032:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :

y=	-6708:	-510:	-62:	385:	833:	1281:	1288:	1308:	1329:	1350:	1371:	1392:	1414:	1436:	1458:
x=	-2843:	552:	229:	-94:	-417:	-740:	-745:	-759:	-772:	-785:	-798:	-810:	-821:	-832:	-842:
Qc :	0.193:	0.194:	0.218:	0.227:	0.224:	0.214:	0.214:	0.214:	0.213:	0.213:	0.212:	0.212:	0.212:	0.212:	0.211:
Cc :	0.058:	0.058:	0.065:	0.068:	0.067:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:
Фоп:	16 :	17 :	28 :	43 :	60 :	76 :	77 :	77 :	78 :	79 :	79 :	80 :	80 :	81 :	82 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.043:	0.043:	0.056:	0.066:	0.066:	0.057:	0.058:	0.057:	0.057:	0.057:	0.055:	0.056:	0.054:	0.054:	0.055:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.031:	0.033:	0.034:	0.038:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.050:	0.049:	0.050:	0.049:	0.050:	0.049:	0.048:
Ки :	6008 :	6008 :	6021 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :

y=	-7433:	1504:	1527:	1550:	1573:	1597:	1620:	1644:	1668:	1692:	1717:	1741:	1765:	1790:	1814:
x=	-2843:	-861:	-870:	-878:	-885:	-892:	-898:	-904:	-909:	-914:	-918:	-921:	-924:	-926:	-928:
Qc :	0.211:	0.211:	0.211:	0.211:	0.211:	0.211:	0.211:	0.211:	0.212:	0.212:	0.212:	0.213:	0.213:	0.213:	0.214:
Cc :	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:
Фоп:	82 :	83 :	84 :	84 :	85 :	85 :	86 :	87 :	87 :	88 :	89 :	89 :	90 :	90 :	91 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.053:	0.053:	0.054:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.052:	0.050:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.048:	0.049:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.049:	0.048:	0.046:	0.048:	0.046:	0.047:	0.046:	0.045:	0.046:	0.045:	0.044:	0.046:	0.044:	0.046:	0.044:
Ки :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :	6022 :

y=	-8158:	1863:
x=	-2843:	-929:
Qc :	0.215:	0.215:
Cc :	0.064:	0.065:
Фоп:	92 :	92 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :
	:	:
Ви :	0.050:	0.048:
Ки :	6006 :	6006 :
Ви :	0.043:	0.045:
Ки :	6022 :	6022 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

```
          Координаты точки :  X=    519.0 м,  Y=  3214.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4156710 доли ПДКмр|
                                     |       0.1247013 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   153 град.
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код     |Тип|   Выброс  |     Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6001| П1|     0.4740|    0.089599 |  21.6  |  21.6 | 0.189027250  |
|  2 |000501 6002| П1|     0.4740|    0.082067 |  19.7  |  41.3 | 0.173136726  |
|  3 |000501 6006| П1|     0.6500|    0.064954 |  15.6  |  56.9 | 0.099928603  |
|  4 |000501 6008| П1|     0.4530|    0.039130 |   9.4  |  66.3 | 0.086379118  |
|  5 |000501 6023| П1|     1.0900|    0.033712 |   8.1  |  74.4 | 0.030928610  |
|  6 |000501 6004| П1|     0.2515|    0.024398 |   5.9  |  80.3 | 0.097009696  |
|  7 |000501 6011| П1|     0.4430|    0.017501 |   4.2  |  84.5 | 0.039505810  |
|  8 |000501 6024| П1|     0.6490|    0.017128 |   4.1  |  88.6 | 0.026391611  |
|  9 |000501 6022| П1|     0.9050|    0.016113 |   3.9  |  92.5 | 0.017803868  |
| 10 |000501 6021| П1|     0.7260|    0.010138 |   2.4  |  95.0 | 0.013963967  |
| 11 |000501 6014| П1|     0.0526|    0.004675 |   1.1  |  96.1 | 0.088872164  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                         В сумме =   0.399413    96.1                       |
|      Суммарный вклад остальных =   0.016258     3.9                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     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
Объ.Пл
Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
         --------- Примесь 0301---------
000501 6026 П1    2.0                        0.0     1357.84     1468.55       10.00       10.00    0 1.0 1.000 0
0.8992700
         --------- Примесь 0330---------
000501 6026 П1    2.0                        0.0     1357.84     1468.55       10.00       10.00    0 1.0 1.000 0
0.1975570

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                         |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |      Mq     |Тип |      Cm     |    Um    |     Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000501 6026|     4.891464| П1 | 174.706070 |   0.50   |    11.4   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=     4.891464  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|     Сумма См по всем источникам =    174.706070 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 8700x7250 с шагом 725
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
```

```
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1507, Y= 1267
                    размеры: длина(по X)= 8700, ширина(по Y)= 7250, шаг сетки= 725
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
     | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  4892 : Y-строка  1  Cmax=  0.117 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.074: 0.085: 0.096: 0.107: 0.115: 0.117: 0.112: 0.103: 0.091: 0.080: 0.071: 0.062:
Фоп:  129 :  135 :  141 :  149 :  159 :  170 :  182 :  194 :  205 :  214 :  222 :  228 :  233 :
Uоп: 6.41 : 5.67 : 5.00 : 4.39 : 3.97 : 3.70 : 3.63 : 3.78 : 4.13 : 4.65 : 5.22 : 5.99 : 6.69 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  4167 : Y-строка  2  Cmax=  0.163 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.072: 0.085: 0.100: 0.119: 0.140: 0.158: 0.163: 0.152: 0.132: 0.111: 0.093: 0.079: 0.068:
Фоп:  123 :  128 :  134 :  143 :  154 :  168 :  183 :  198 :  211 :  221 :  228 :  234 :  239 :
Uоп: 5.79 : 5.00 : 4.23 : 3.56 : 3.07 : 2.73 : 2.64 : 2.82 : 3.25 : 3.85 : 4.55 : 5.32 : 6.15 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  3442 : Y-строка  3  Cmax=  0.261 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=184)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.079: 0.095: 0.119: 0.152: 0.198: 0.245: 0.261: 0.227: 0.178: 0.137: 0.108: 0.088: 0.074:
Фоп:  115 :  120 :  126 :  134 :  147 :  164 :  184 :  204 :  219 :  230 :  237 :  242 :  246 :
Uоп: 5.32 : 4.45 : 3.62 : 2.82 : 2.18 : 1.76 : 1.65 : 1.91 : 2.42 : 3.13 : 3.91 : 4.77 : 5.67 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  2717 : Y-строка  4  Cmax=  0.527 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.106: 0.139: 0.196: 0.303: 0.461: 0.527: 0.396: 0.250: 0.168: 0.123: 0.096: 0.078:
Фоп:  107 :  110 :  114 :  122 :  134 :  155 :  187 :  215 :  232 :  242 :  248 :  252 :  254 :
Uоп: 4.96 : 4.05 : 3.08 : 2.21 : 1.41 : 0.82 :12.00 : 1.03 : 1.73 : 2.56 : 3.47 : 4.39 : 5.48 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  1992 : Y-строка  5  Cmax=  2.398 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=196)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.089: 0.113: 0.154: 0.238: 0.449: 1.274: 2.398: 0.778: 0.338: 0.195: 0.134: 0.102: 0.082:
Фоп:   97 :   99 :  101 :  104 :  112 :  132 :  196 :  239 :  252 :  257 :  260 :  262 :  263 :
Uоп: 4.74 : 3.76 : 2.78 : 1.81 : 0.86 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.24 : 2.20 : 3.20 : 4.19 : 5.16 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  1267 : Y-строка  6  Cmax=  6.662 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=323)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.114: 0.158: 0.249: 0.487: 1.984: 6.662: 0.990: 0.362: 0.202: 0.137: 0.103: 0.082:
Фоп:   87 :   87 :   86 :   84 :   81 :   71 :  323 :  283 :  277 :  275 :  274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.72 : 3.74 : 2.73 : 1.74 : 0.74 :12.00 : 9.79 :12.00 : 1.15 : 2.13 : 3.14 : 4.13 : 5.13 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=   542 : Y-строка  7  Cmax=  0.909 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.110: 0.147: 0.216: 0.368: 0.684: 0.909: 0.514: 0.291: 0.182: 0.129: 0.099: 0.080:
Фоп:   78 :   75 :   71 :   65 :   55 :   32 :  351 :  317 :  300 :  292 :  287 :  284 :  282 :
Uоп: 4.85 : 3.88 : 2.91 : 2.00 : 1.13 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.47 : 2.38 : 3.33 : 4.27 : 5.32 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  -183 : Y-строка  8  Cmax=  0.347 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.100: 0.128: 0.171: 0.237: 0.317: 0.347: 0.286: 0.206: 0.150: 0.115: 0.092: 0.076:
Фоп:   69 :   65 :   59 :   51 :   38 :   19 :  355 :  332 :  316 :  305 :  298 :  294 :  290 :
Uоп: 5.14 : 4.23 : 3.33 : 2.52 : 1.82 : 1.34 : 1.21 : 1.50 : 2.09 : 2.85 : 3.69 : 4.59 : 5.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -908 : Y-строка  9  Cmax=  0.196 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=356)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.089: 0.108: 0.132: 0.162: 0.188: 0.196: 0.179: 0.150: 0.122: 0.100: 0.083: 0.071:
Фоп:   61 :   56 :   49 :   41 :   29 :   14 :  356 :  340 :  326 :  316 :  308 :  302 :  298 :
Uоп: 5.57 : 4.75 : 3.91 : 3.22 : 2.65 : 2.29 : 2.20 : 2.42 : 2.87 : 3.52 : 4.23 : 5.06 : 5.99 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1633 : Y-строка 10  Cmax=  0.134 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.079: 0.091: 0.105: 0.120: 0.131: 0.134: 0.127: 0.114: 0.100: 0.086: 0.074: 0.065:
Фоп:   54 :   48 :   42 :   33 :   23 :   11 :  357 :  344 :  333 :  323 :  315 :  309 :  305 :
Uоп: 6.09 : 5.32 : 4.65 : 4.05 : 3.56 : 3.26 : 3.22 : 3.39 : 3.72 : 4.27 : 4.90 : 5.67 : 6.47 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2358 : Y-строка 11  Cmax=  0.101 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.069: 0.078: 0.086: 0.094: 0.099: 0.101: 0.098: 0.091: 0.083: 0.074: 0.066: 0.059:
Фоп:   48 :   42 :   36 :   28 :   19 :    9 :  358 :  347 :  337 :  329 :  321 :  315 :  310 :
Uоп: 6.80 : 5.99 : 5.40 : 4.90 : 4.49 : 4.29 : 4.19 : 4.35 : 4.65 : 5.16 : 5.67 : 6.35 : 7.05 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1507.0 м,  Y=  1267.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.6619430 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   323 град.
                       и скорости ветра  9.79 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6026| П1|    4.8915|   6.661943 | 100.0  | 100.0 |   1.3619539  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   6.661943   100.0                           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1507 м;  Y=     1267 |
      |  Длина и ширина     : L=   8700 м;  B=   7250 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    725 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.066 0.074 0.085 0.096 0.107 0.115 0.117 0.112 0.103 0.091 0.080 0.071 0.062 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 0.072 0.085 0.100 0.119 0.140 0.158 0.163 0.152 0.132 0.111 0.093 0.079 0.068 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 0.079 0.095 0.119 0.152 0.198 0.245 0.261 0.227 0.178 0.137 0.108 0.088 0.074 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 0.085 0.106 0.139 0.196 0.303 0.461 0.527 0.396 0.250 0.168 0.123 0.096 0.078 |- 4
   |                                                                               |
 5-| 0.089 0.113 0.154 0.238 0.449 1.274 2.398 0.778 0.338 0.195 0.134 0.102 0.082 |- 5
   |                                                                               |
 6-C 0.090 0.114 0.158 0.249 0.487 1.984 6.662 0.990 0.362 0.202 0.137 0.103 0.082 C- 6
   |                                       ^                                       |
 7-| 0.087 0.110 0.147 0.216 0.368 0.684 0.909 0.514 0.291 0.182 0.129 0.099 0.080 |- 7
   |                                                                               |
 8-| 0.082 0.100 0.128 0.171 0.237 0.317 0.347 0.286 0.206 0.150 0.115 0.092 0.076 |- 8
   |                                                                               |
 9-| 0.075 0.089 0.108 0.132 0.162 0.188 0.196 0.179 0.150 0.122 0.100 0.083 0.071 |- 9
   |                                                                               |
```

```
10-| 0.068 0.079 0.091 0.105 0.120 0.131 0.134 0.127 0.114 0.100 0.086 0.074 0.065 |-10
   |                                                                                 |
11-| 0.062 0.069 0.078 0.086 0.094 0.099 0.101 0.098 0.091 0.083 0.074 0.066 0.059 |-11
   |                                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  6.6619430
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  1507.0 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 6)       Ум =  1267.0 м
 При опасном направлении ветра  :     323 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  9.79 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 272
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4892:  1888:  1912:  1937:  1961:  1986:  2010:  2034:  2058:  2082:  2106:  2130:  2154:  2177:  2200:
 x=  -2843:  -929:  -928:  -926:  -924:  -922:  -918:  -915:  -910:  -905:  -900:  -893:  -887:  -879:  -871:
Qc : 0.204: 0.203: 0.203: 0.202: 0.201: 0.201: 0.201: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Фоп:  100 :  100 :  101 :  102 :  102 :  103 :  103 :  104 :  105 :  105 :  106 :  106 :  107 :  108 :  108 :
Uоп: 2.12 : 2.13 : 2.13 : 2.14 : 2.15 : 2.14 : 2.14 : 2.16 : 2.15 : 2.15 : 2.15 : 2.15 : 2.15 : 2.16 : 2.15 :

 y=   4167:  2246:  2269:  2291:  2313:  2335:  2356:  2378:  2399:  2419:  2440:  2459:  2479:  2498:  2517:
 x=  -2843:  -854:  -844:  -834:  -823:  -812:  -800:  -788:  -775:  -762:  -748:  -734:  -719:  -704:  -688:
Qc : 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.202: 0.202: 0.202: 0.203: 0.204: 0.204: 0.205: 0.205: 0.206:
Фоп:  109 :  109 :  110 :  111 :  111 :  112 :  112 :  113 :  114 :  114 :  115 :  115 :  116 :  117 :  117 :
Uоп: 2.15 : 2.15 : 2.15 : 2.15 : 2.14 : 2.14 : 2.13 : 2.13 : 2.12 : 2.12 : 2.12 : 2.11 : 2.10 : 2.10 : 2.09 :

 y=   3442:  2554:  2571:  2588:  2605:  2621:  2637:  2653:  2668:  2682:  2696:  2709:  2722:  2735:  2747:
 x=  -2843:  -655:  -638:  -620:  -602:  -584:  -565:  -546:  -527:  -507:  -487:  -466:  -445:  -424:  -403:
Qc : 0.207: 0.208: 0.209: 0.210: 0.211: 0.212: 0.213: 0.214: 0.215: 0.217: 0.218: 0.220: 0.221: 0.223: 0.224:
Фоп:  118 :  118 :  119 :  120 :  120 :  121 :  121 :  122 :  122 :  123 :  124 :  124 :  125 :  125 :  126 :
Uоп: 2.09 : 2.07 : 2.07 : 2.05 : 2.04 : 2.03 : 2.02 : 2.02 : 2.01 : 1.98 : 1.98 : 1.96 : 1.95 : 1.94 : 1.93 :

 y=   2717:  2986:  3214:  3442:  3449:  3459:  3469:  3479:  3487:  3496:  3503:  3511:  3517:  3523:  3528:
 x=  -2843:    69:   519:   970:   983:  1005:  1028:  1050:  1073:  1096:  1120:  1143:  1167:  1191:  1215:
Qc : 0.226: 0.258: 0.270: 0.254: 0.253: 0.252: 0.251: 0.249: 0.249: 0.247: 0.247: 0.246: 0.245: 0.244: 0.244:
Фоп:  127 :  140 :  154 :  169 :  169 :  170 :  171 :  171 :  172 :  173 :  173 :  174 :  175 :  175 :  176 :
Uоп: 1.92 : 1.67 : 1.59 : 1.70 : 1.70 : 1.72 : 1.72 : 1.72 : 1.73 : 1.74 : 1.75 : 1.75 : 1.76 : 1.76 : 1.77 :

 y=   1992:  3537:  3541:  3544:  3546:  3548:  3549:  3550:  3550:  3549:  3548:  3546:  3544:  3541:  3537:
 x=  -2843:  1263:  1287:  1311:  1336:  1360:  1385:  1409:  1434:  1459:  1483:  1507:  1532:  1556:  1581:
Qc : 0.243: 0.242: 0.242: 0.241: 0.241: 0.241: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240:
Фоп:  177 :  177 :  178 :  179 :  179 :  180 :  181 :  181 :  182 :  183 :  183 :  184 :  185 :  185 :  186 :
Uоп: 1.77 : 1.78 : 1.78 : 1.78 : 1.79 : 1.79 : 1.80 : 1.80 : 1.79 : 1.79 : 1.79 : 1.79 : 1.79 : 1.80 : 1.80 :

 y=   1267:  3528:  3523:  3517:  3510:  3503:  3496:  3487:  3479:  3469:  3459:  3449:  3438:  3426:  3414:
 x=  -2843:  1629:  1653:  1677:  1700:  1724:  1747:  1770:  1793:  1816:  1838:  1860:  1882:  1904:  1925:
Qc : 0.241: 0.241: 0.242: 0.242: 0.242: 0.243: 0.244: 0.244: 0.245: 0.246: 0.247: 0.248: 0.249: 0.249: 0.250:
Фоп:  187 :  188 :  188 :  189 :  190 :  190 :  191 :  192 :  192 :  193 :  194 :  194 :  195 :  196 :  196 :
Uоп: 1.79 : 1.79 : 1.78 : 1.78 : 1.78 : 1.77 : 1.77 : 1.76 : 1.76 : 1.76 : 1.75 : 1.74 : 1.73 : 1.73 : 1.73 :
```

y=	542:	3388:	3375:	3360:	3346:	3331:	3315:	3299:	3283:	3266:	3248:	3231:	3212:	3194:	3175:
x=	-2843:	1967:	1987:	2007:	2027:	2047:	2065:	2084:	2102:	2120:	2137:	2154:	2171:	2187:	2202:
Qc :	0.252:	0.253:	0.254:	0.256:	0.258:	0.259:	0.261:	0.262:	0.264:	0.266:	0.268:	0.270:	0.272:	0.275:	0.277:
Фоп:	197 :	198 :	198 :	199 :	200 :	200 :	201 :	202 :	202 :	203 :	204 :	205 :	205 :	206 :	206 :
Uоп:	1.71 :	1.69 :	1.70 :	1.68 :	1.67 :	1.66 :	1.65 :	1.64 :	1.63 :	1.61 :	1.60 :	1.59 :	1.58 :	1.56 :	1.54 :

y=	-183:	3136:	2562:	1988:	1414:	1411:	1391:	1370:	1350:	1328:	1307:	1285:	1263:	1241:	1219:
x=	-2843:	2232:	2647:	3062:	3476:	3478:	3492:	3506:	3519:	3532:	3544:	3555:	3566:	3577:	3586:
Qc :	0.280:	0.282:	0.335:	0.309:	0.234:	0.233:	0.231:	0.228:	0.226:	0.224:	0.222:	0.220:	0.218:	0.215:	0.214:
Фоп:	207 :	208 :	230 :	253 :	271 :	272 :	272 :	273 :	273 :	274 :	274 :	275 :	275 :	276 :	276 :
Uоп:	1.53 :	1.51 :	1.26 :	1.38 :	1.85 :	1.85 :	1.87 :	1.88 :	1.92 :	1.94 :	1.95 :	1.96 :	1.98 :	2.02 :	2.02 :

y=	-908:	1173:	1150:	1127:	1103:	1079:	1056:	1032:	1007:	983:	959:	935:	910:	886:	861:
x=	-2843:	3604:	3613:	3620:	3627:	3634:	3640:	3645:	3650:	3654:	3657:	3660:	3662:	3664:	3665:
Qc :	0.212:	0.211:	0.209:	0.208:	0.207:	0.205:	0.204:	0.203:	0.201:	0.200:	0.199:	0.198:	0.197:	0.196:	0.195:
Фоп:	277 :	277 :	278 :	279 :	279 :	280 :	280 :	281 :	281 :	282 :	282 :	283 :	284 :	284 :	285 :
Uоп:	2.04 :	2.04 :	2.07 :	2.07 :	2.09 :	2.10 :	2.12 :	2.13 :	2.14 :	2.16 :	2.17 :	2.18 :	2.19 :	2.21 :	2.21 :

y=	-1633:	812:	788:	763:	739:	714:	690:	666:	641:	617:	593:	570:	546:	523:	499:
x=	-2843:	3666:	3665:	3664:	3662:	3659:	3656:	3653:	3648:	3643:	3638:	3632:	3625:	3618:	3610:
Qc :	0.194:	0.193:	0.192:	0.192:	0.191:	0.191:	0.190:	0.190:	0.189:	0.189:	0.188:	0.188:	0.188:	0.188:	0.187:
Фоп:	285 :	286 :	286 :	287 :	288 :	288 :	289 :	289 :	290 :	290 :	291 :	292 :	292 :	293 :	293 :
Uоп:	2.23 :	2.24 :	2.25 :	2.24 :	2.25 :	2.27 :	2.26 :	2.27 :	2.27 :	2.29 :	2.29 :	2.29 :	2.30 :	2.30 :	2.30 :

y=	-2358:	453:	431:	408:	386:	364:	343:	321:	300:	280:	259:	239:	220:	200:	181:
x=	-2843:	3593:	3583:	3573:	3563:	3552:	3540:	3528:	3515:	3502:	3488:	3474:	3459:	3444:	3429:
Qc :	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.188:	0.188:	0.188:	0.189:
Фоп:	294 :	294 :	295 :	296 :	296 :	297 :	297 :	298 :	298 :	299 :	300 :	300 :	301 :	301 :	302 :
Uоп:	2.31 :	2.30 :	2.31 :	2.31 :	2.31 :	2.31 :	2.31 :	2.31 :	2.30 :	2.30 :	2.30 :	2.30 :	2.29 :	2.29 :	2.29 :

y=	-3083:	145:	127:	110:	93:	76:	61:	45:	30:	15:	1:	-12:	-25:	-38:	-289:
x=	-2843:	3396:	3379:	3362:	3344:	3325:	3307:	3288:	3268:	3249:	3228:	3208:	3187:	3166:	2732:
Qc :	0.189:	0.190:	0.190:	0.190:	0.191:	0.192:	0.193:	0.193:	0.194:	0.195:	0.196:	0.197:	0.198:	0.199:	0.215:
Фоп:	302 :	303 :	304 :	304 :	305 :	305 :	306 :	306 :	307 :	308 :	308 :	309 :	309 :	310 :	322 :
Uоп:	2.27 :	2.27 :	2.26 :	2.28 :	2.24 :	2.25 :	2.24 :	2.23 :	2.21 :	2.21 :	2.19 :	2.19 :	2.18 :	2.17 :	2.02 :

y=	-3808:	-790:	-801:	-813:	-824:	-834:	-844:	-853:	-862:	-870:	-878:	-885:	-892:	-898:	-903:
x=	-2843:	1864:	1845:	1823:	1801:	1779:	1757:	1734:	1711:	1688:	1665:	1641:	1618:	1594:	1570:
Qc :	0.218:	0.204:	0.203:	0.202:	0.201:	0.201:	0.200:	0.199:	0.199:	0.198:	0.197:	0.197:	0.196:	0.196:	0.196:
Фоп:	335 :	347 :	348 :	348 :	349 :	350 :	350 :	351 :	351 :	352 :	353 :	353 :	354 :	354 :	355 :
Uоп:	1.98 :	2.11 :	2.12 :	2.13 :	2.15 :	2.15 :	2.16 :	2.17 :	2.17 :	2.18 :	2.18 :	2.19 :	2.19 :	2.21 :	2.20 :

y=	-4533:	-912:	-916:	-919:	-921:	-923:	-924:	-925:	-925:	-924:	-923:	-921:	-918:	-915:	-912:
x=	-2843:	1521:	1497:	1473:	1448:	1424:	1399:	1375:	1350:	1326:	1301:	1277:	1252:	1228:	1204:
Qc :	0.195:	0.195:	0.195:	0.194:	0.194:	0.194:	0.194:	0.194:	0.194:	0.194:	0.194:	0.195:	0.195:	0.195:	0.195:
Фоп:	355 :	356 :	357 :	357 :	358 :	358 :	359 :	0 :	0 :	1 :	1 :	2 :	3 :	3 :	4 :
Uоп:	2.21 :	2.21 :	2.21 :	2.21 :	2.21 :	2.23 :	2.23 :	2.23 :	2.23 :	2.23 :	2.21 :	2.22 :	2.21 :	2.21 :	2.21 :

y=	-5258:	-903:	-897:	-891:	-885:	-878:	-870:	-862:	-853:	-843:	-833:	-823:	-812:	-800:	-788:
x=	-2843:	1156:	1132:	1108:	1084:	1061:	1037:	1014:	991:	969:	946:	924:	902:	881:	859:
Qc :	0.195:	0.196:	0.196:	0.197:	0.197:	0.198:	0.198:	0.199:	0.200:	0.200:	0.201:	0.202:	0.203:	0.204:	0.204:
Фоп:	4 :	5 :	5 :	6 :	7 :	7 :	8 :	8 :	9 :	10 :	10 :	11 :	11 :	12 :	12 :
Uоп:	2.21 :	2.20 :	2.19 :	2.19 :	2.19 :	2.18 :	2.18 :	2.17 :	2.16 :	2.15 :	2.14 :	2.14 :	2.13 :	2.12 :	2.11 :

y=	-5983:	-762:	-749:	-735:	-720:	-705:	-689:	-673:	-657:	-640:	-622:	-605:	-586:	-568:	-549:
x=	-2843:	817:	797:	777:	757:	738:	719:	700:	682:	664:	647:	630:	614:	598:	582:
Qc :	0.206:	0.207:	0.208:	0.209:	0.210:	0.212:	0.213:	0.214:	0.215:	0.218:	0.219:	0.221:	0.223:	0.224:	0.227:
Фоп:	13 :	14 :	14 :	15 :	15 :	16 :	16 :	17 :	18 :	18 :	19 :	19 :	20 :	20 :	21 :
Uоп:	2.10 :	2.09 :	2.07 :	2.07 :	2.04 :	2.04 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	1.98 :	1.96 :	1.96 :	1.94 :	1.91 :	1.91 :

y=	-6708:	-510:	-62:	385:	833:	1281:	1288:	1308:	1329:	1350:	1371:	1392:	1414:	1436:	1458:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:   552:   229:   -94:  -417:  -740:  -745:  -759:  -772:  -785:  -798:  -810:  -821:  -832:  -842:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.228: 0.231: 0.277: 0.300: 0.281: 0.236: 0.236: 0.233: 0.231: 0.229: 0.227: 0.225: 0.223: 0.222: 0.221:
Фоп:   22 :   22 :   36 :   53 :   70 :   85 :   85 :   86 :   86 :   87 :   87 :   88 :   89 :   89 :   90 :
Uоп: 1.90 : 1.87 : 1.54 : 1.42 : 1.52 : 1.82 : 1.83 : 1.85 : 1.87 : 1.87 : 1.91 : 1.92 : 1.94 : 1.95 : 1.96 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -7433:  1504:  1527:  1550:  1573:  1597:  1620:  1644:  1668:  1692:  1717:  1741:  1765:  1790:  1814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2843:  -861:  -870:  -878:  -885:  -892:  -898:  -904:  -909:  -914:  -918:  -921:  -924:  -926:  -928:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.219: 0.218: 0.216: 0.215: 0.214: 0.212: 0.212: 0.210: 0.209: 0.208: 0.207: 0.207: 0.206: 0.205: 0.204:
Фоп:   90 :   91 :   92 :   92 :   93 :   93 :   94 :   94 :   95 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   99 :
Uоп: 1.96 : 1.98 : 2.00 : 2.01 : 2.02 : 2.02 : 2.04 : 2.04 : 2.05 : 2.07 : 2.07 : 2.09 : 2.10 : 2.10 : 2.11 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -8158:  1863:
----------:------:
 x=  -2843:  -929:
----------:------:
Qc : 0.204: 0.204:
Фоп:   99 :  100 :
Uоп: 2.12 : 2.12 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2647.0 м,  Y=  2562.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3354359 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   230 град.
                      и скорости ветра  1.26 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код     |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6026| П1|     4.8915|   0.335436 | 100.0  | 100.0 | 0.068575822  |
|                                                                              |
|                        В сумме =   0.335436   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     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
Объ.Пл
Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0330---------
000501 6026 П1    2.0                        0.0     1357.84     1468.55       10.00       10.00    0 1.0 1.000 0
0.1975570
          --------- Примесь 0333---------
000501 6025 П1    2.0                        0.0     1359.11     1512.81       10.00       10.00    0 1.0 1.000 0
0.0000010

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                         |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |      Mq      |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000501 6026|     0.395114| П1 |  14.112098 |   0.50   |    11.4  |
|   2 |000501 6025|     0.000122| П1 |   0.004361 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=     0.395236  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|     Сумма См по всем источникам =     14.116459 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
```

```
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 8700x7250 с шагом 725
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1507, Y= 1267
                    размеры: длина(по X)= 8700, ширина(по Y)= 7250, шаг сетки= 725
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  4892 : Y-строка  1  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  4167 : Y-строка  2  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  3442 : Y-строка  3  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=184)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.021: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2717 : Y-строка  4  Cmax=  0.043 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.024: 0.037: 0.043: 0.032: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1992 : Y-строка  5  Cmax=  0.194 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=196)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.019: 0.036: 0.103: 0.194: 0.063: 0.027: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007:
Фоп:   97 :   99 :  101 :  104 :  112 :  132 :  196 :  239 :  252 :  257 :  260 :  262 :  263 :
Uоп: 4.74 : 3.76 : 2.78 : 1.81 : 0.86 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.24 : 2.20 : 3.20 : 4.19 : 5.16 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.019: 0.036: 0.103: 0.194: 0.063: 0.027: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1267 : Y-строка  6  Cmax=  0.538 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=323)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.039: 0.160: 0.538: 0.080: 0.029: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007:
```

```
Фоп:   87 :   87 :   86 :   84 :   81 :   71 :  323 :  283 :  277 :  275 :  274 :  273 :  273 :
Uоп: 4.72 : 3.74 : 2.73 : 1.74 : 0.74 :12.00 : 9.79 :12.00 : 1.15 : 2.13 : 3.14 : 4.13 : 5.13 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.039: 0.160: 0.538: 0.080: 0.029: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   542 : Y-строка  7  Cmax=  0.073 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.030: 0.055: 0.073: 0.042: 0.023: 0.015: 0.010: 0.008: 0.006:
Фоп:   78 :   75 :   71 :   65 :   55 :   32 :  351 :  317 :  300 :  292 :  287 :  284 :  282 :
Uоп: 4.85 : 3.88 : 2.91 : 2.00 : 1.13 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.47 : 2.38 : 3.33 : 4.27 : 5.32 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.030: 0.055: 0.073: 0.042: 0.023: 0.015: 0.010: 0.008: 0.006:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -183 : Y-строка  8  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.026: 0.028: 0.023: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -908 : Y-строка  9  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=356)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1633 : Y-строка 10  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2358 : Y-строка 11  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  1507.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -2843 : -2118: -1393:  -668:    57:   782:  1507:  2232:  2957:  3682:  4407:  5132:  5857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1507.0 м,  Y=  1267.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5382099 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   323 град.
                      и скорости ветра  9.79 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6026| П1|     0.3951|   0.538127 | 100.0  | 100.0 |   1.3619530  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                          В сумме =   0.538127   100.0                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000083     0.0                          |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
     Объект    :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2029 (СП)      Расчет проводился 18.02.2025 11:07
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1507 м;  Y=     1267 |
      |  Длина и ширина     : L=   8700 м;  B=   7250 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    725 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 |- 1
   |                                                                               |
 2-| 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.013 0.013 0.012 0.011 0.009 0.008 0.006 0.006 |- 2
   |                                                                               |
 3-| 0.006 0.008 0.010 0.012 0.016 0.020 0.021 0.018 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 |- 3
   |                                                                               |
 4-| 0.007 0.009 0.011 0.016 0.024 0.037 0.043 0.032 0.020 0.014 0.010 0.008 0.006 |- 4
```

```
   |                                                                                                 |
 5-| 0.007 0.009 0.012 0.019 0.036 0.103 0.194 0.063 0.027 0.016 0.011 0.008 0.007 |- 5
   |                                                                                                 |
 6-C 0.007 0.009 0.013 0.020 0.039 0.160 0.538 0.080 0.029 0.016 0.011 0.008 0.007 C- 6
   |                                       ^                                                         |
 7-| 0.007 0.009 0.012 0.017 0.030 0.055 0.073 0.042 0.023 0.015 0.010 0.008 0.006 |- 7
   |                                                                                                 |
 8-| 0.007 0.008 0.010 0.014 0.019 0.026 0.028 0.023 0.017 0.012 0.009 0.007 0.006 |- 8
   |                                                                                                 |
 9-| 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.015 0.016 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 |- 9
   |                                                                                                 |
10-| 0.006 0.006 0.007 0.009 0.010 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |-10
   |                                                                                                 |
11-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 |-11
   |                                                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.5382099
Достигается в точке с координатами: Хм = 1507.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 6) Ум = 1267.0 м
При опасном направлении ветра : 323 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.79 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :311 Шортандинский р-н, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2029 (СП) Расчет проводился 18.02.2025 11:07
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 272
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

```
            _____Расшифровка_обозначений_____
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	4892:	1888:	1912:	1937:	1961:	1986:	2010:	2034:	2058:	2082:	2106:	2130:	2154:	2177:	2200:
x=	-2843:	-929:	-928:	-926:	-924:	-922:	-918:	-915:	-910:	-905:	-900:	-893:	-887:	-879:	-871:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:

y=	4167:	2246:	2269:	2291:	2313:	2335:	2356:	2378:	2399:	2419:	2440:	2459:	2479:	2498:	2517:
x=	-2843:	-854:	-844:	-834:	-823:	-812:	-800:	-788:	-775:	-762:	-748:	-734:	-719:	-704:	-688:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	3442:	2554:	2571:	2588:	2605:	2621:	2637:	2653:	2668:	2682:	2696:	2709:	2722:	2735:	2747:
x=	-2843:	-655:	-638:	-620:	-602:	-584:	-565:	-546:	-527:	-507:	-487:	-466:	-445:	-424:	-403:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:

y=	2717:	2986:	3214:	3442:	3449:	3459:	3469:	3479:	3487:	3496:	3503:	3511:	3517:	3523:	3528:
x=	-2843:	69:	519:	970:	983:	1005:	1028:	1050:	1073:	1096:	1120:	1143:	1167:	1191:	1215:
Qc :	0.018:	0.021:	0.022:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:

y=	1992:	3537:	3541:	3544:	3546:	3548:	3549:	3550:	3550:	3549:	3548:	3546:	3544:	3541:	3537:
x=	-2843:	1263:	1287:	1311:	1336:	1360:	1385:	1409:	1434:	1459:	1483:	1507:	1532:	1556:	1581:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:

y=	1267:	3528:	3523:	3517:	3510:	3503:	3496:	3487:	3479:	3469:	3459:	3449:	3438:	3426:	3414:
x=	-2843:	1629:	1653:	1677:	1700:	1724:	1747:	1770:	1793:	1816:	1838:	1860:	1882:	1904:	1925:
Qc :	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:

y=	542:	3388:	3375:	3360:	3346:	3331:	3315:	3299:	3283:	3266:	3248:	3231:	3212:	3194:	3175:
x=	-2843:	1967:	1987:	2007:	2027:	2047:	2065:	2084:	2102:	2120:	2137:	2154:	2171:	2187:	2202:
Qc :	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:

y=	-183:	3136:	2562:	1988:	1414:	1411:	1391:	1370:	1350:	1328:	1307:	1285:	1263:	1241:	1219:
x=	-2843:	2232:	2647:	3062:	3476:	3478:	3492:	3506:	3519:	3532:	3544:	3555:	3566:	3577:	3586:
Qc :	0.023:	0.023:	0.027:	0.025:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:

y=	-908:	1173:	1150:	1127:	1103:	1079:	1056:	1032:	1007:	983:	959:	935:	910:	886:	861:
x=	-2843:	3604:	3613:	3620:	3627:	3634:	3640:	3645:	3650:	3654:	3657:	3660:	3662:	3664:	3665:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:

y=	-1633:	812:	788:	763:	739:	714:	690:	666:	641:	617:	593:	570:	546:	523:	499:
x=	-2843:	3666:	3665:	3664:	3662:	3659:	3656:	3653:	3648:	3643:	3638:	3632:	3625:	3618:	3610:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:

y=	-2358:	453:	431:	408:	386:	364:	343:	321:	300:	280:	259:	239:	220:	200:	181:
x=	-2843:	3593:	3583:	3573:	3563:	3552:	3540:	3528:	3515:	3502:	3488:	3474:	3459:	3444:	3429:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:

y=	-3083:	145:	127:	110:	93:	76:	61:	45:	30:	15:	1:	-12:	-25:	-38:	-289:
x=	-2843:	3396:	3379:	3362:	3344:	3325:	3307:	3288:	3268:	3249:	3228:	3208:	3187:	3166:	2732:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:

y=	-3808:	-790:	-801:	-813:	-824:	-834:	-844:	-853:	-862:	-870:	-878:	-885:	-892:	-898:	-903:
x=	-2843:	1864:	1845:	1823:	1801:	1779:	1757:	1734:	1711:	1688:	1665:	1641:	1618:	1594:	1570:
Qc :	0.018:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:

y=	-4533:	-912:	-916:	-919:	-921:	-923:	-924:	-925:	-925:	-924:	-923:	-921:	-918:	-915:	-912:
x=	-2843:	1521:	1497:	1473:	1448:	1424:	1399:	1375:	1350:	1326:	1301:	1277:	1252:	1228:	1204:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:

y=	-5258:	-903:	-897:	-891:	-885:	-878:	-870:	-862:	-853:	-843:	-833:	-823:	-812:	-800:	-788:
x=	-2843:	1156:	1132:	1108:	1084:	1061:	1037:	1014:	991:	969:	946:	924:	902:	881:	859:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:

y=	-5983:	-762:	-749:	-735:	-720:	-705:	-689:	-673:	-657:	-640:	-622:	-605:	-586:	-568:	-549:
x=	-2843:	817:	797:	777:	757:	738:	719:	700:	682:	664:	647:	630:	614:	598:	582:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:

y=	-6708:	-510:	-62:	385:	833:	1281:	1288:	1308:	1329:	1350:	1371:	1392:	1414:	1436:	1458:
x=	-2843:	552:	229:	-94:	-417:	-740:	-745:	-759:	-772:	-785:	-798:	-810:	-821:	-832:	-842:
Qc :	0.018:	0.019:	0.022:	0.024:	0.023:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:

y=	-7433:	1504:	1527:	1550:	1573:	1597:	1620:	1644:	1668:	1692:	1717:	1741:	1765:	1790:	1814:
x=	-2843:	-861:	-870:	-878:	-885:	-892:	-898:	-904:	-909:	-914:	-918:	-921:	-924:	-926:	-928:
Qc :	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	-8158:	1863:
x=	-2843:	-929:
Qc :	0.016:	0.016:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2647.0 м, Y= 2562.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0271038 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 230 град.
и скорости ветра 1.26 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 6026	П1	0.3951	0.027095	100.0	100.0	0.068575770
		В сумме =		0.027095	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000009	0.0		

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

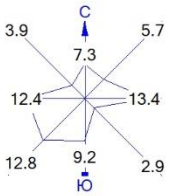
(сформирована 18.02.2025 11:09)

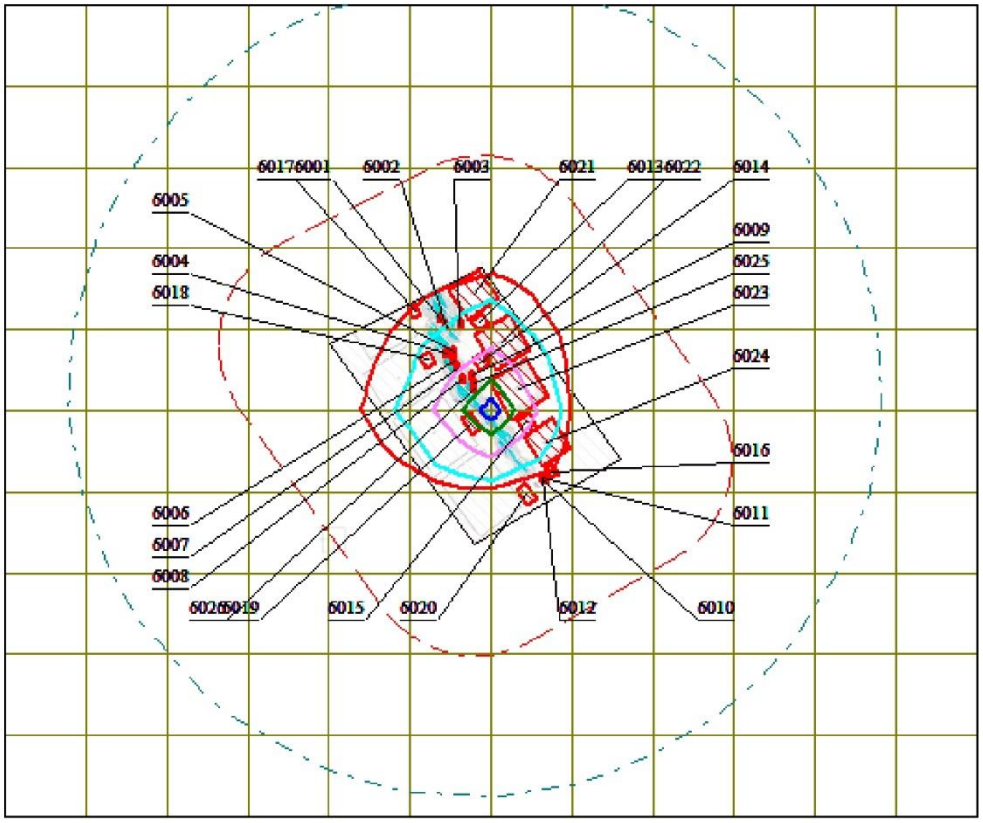
Город :311 Шортандинский р-н, с. Каратобинское, Акм обл.
Объект :0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу.
Вар.расч. :4 существующее положение (2029 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.123815	0.308341	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.497497	0.025050	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1.505014	0.031529	нет расч.	нет расч.	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.538126	0.027095	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.532649	0.026819	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
2732	Керосин (654*)	0.361383	0.018196	нет расч.	нет расч.	1	1.2000000	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.343774	0.415671	нет расч.	нет расч.	23	0.3000000	3
07	0301 + 0330	6.661943	0.335436	нет расч.	нет расч.	1		
44	0330 + 0333	0.538210	0.027104	нет расч.	нет расч.	2		

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне) и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Город : 311 Шортандинский р-н, Акм обл
Объект : 0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



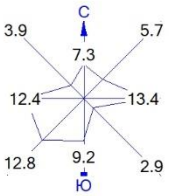


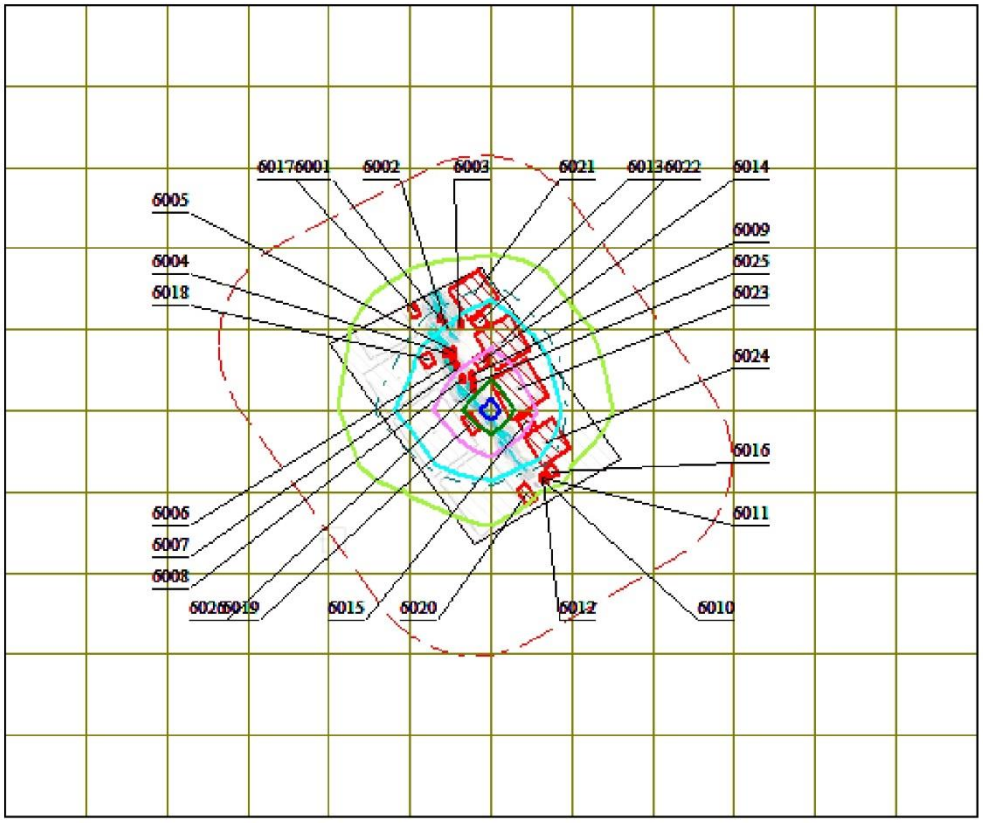
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники загрязнения
Расч. прямоугольник N 01

0 532 1596м.
Масштаб 1:53200

Макс концентрация 6.1238146 ПДК достигается в точке x= 1507 y= 1267
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 9.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8700 м, высота 7250 м,
шаг расчетной сетки 725 м, количество расчетных точек 13*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 311 Шортандинский р-н, Акм обл
Объект : 0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



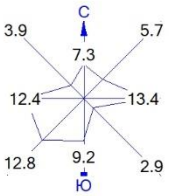


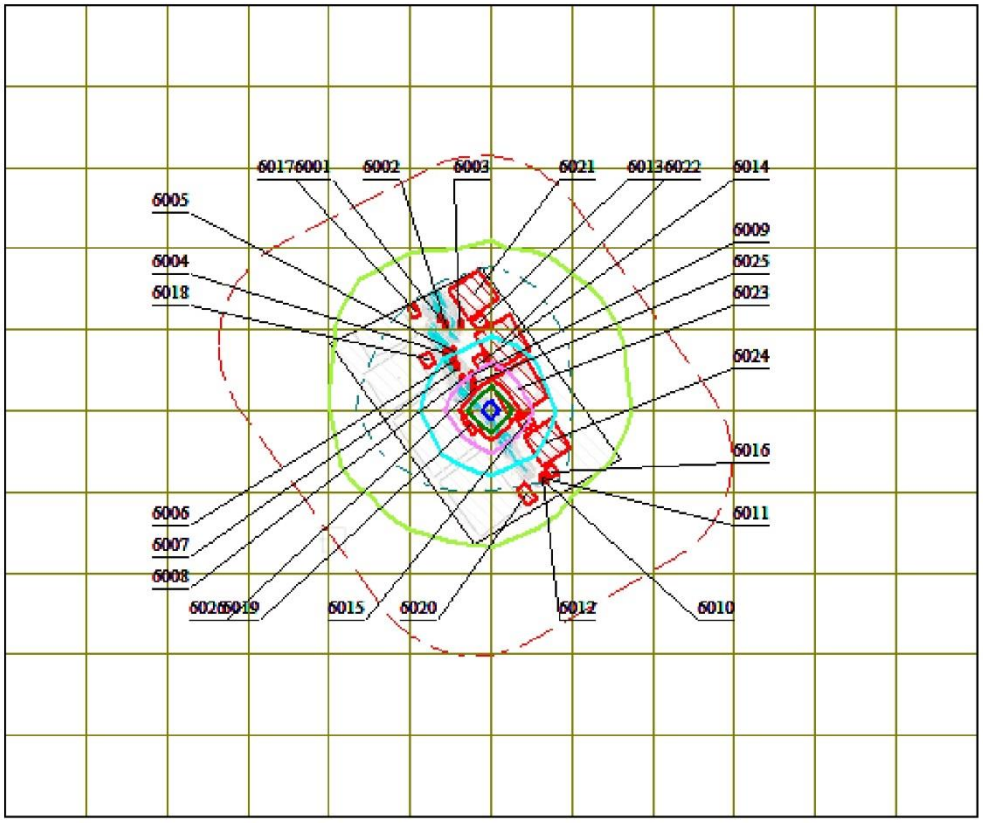
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники загрязнения
Расч. прямоугольник N 01

0 532 1596м.
Масштаб 1:53200

Макс концентрация 0.4974973 ПДК достигается в точке x= 1507 y= 1267
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 9.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8700 м, высота 7250 м,
шаг расчетной сетки 725 м, количество расчетных точек 13*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 311 Шортандинский р-н, Акм обл
Объект : 0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



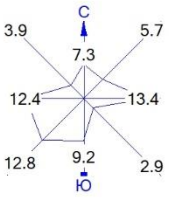


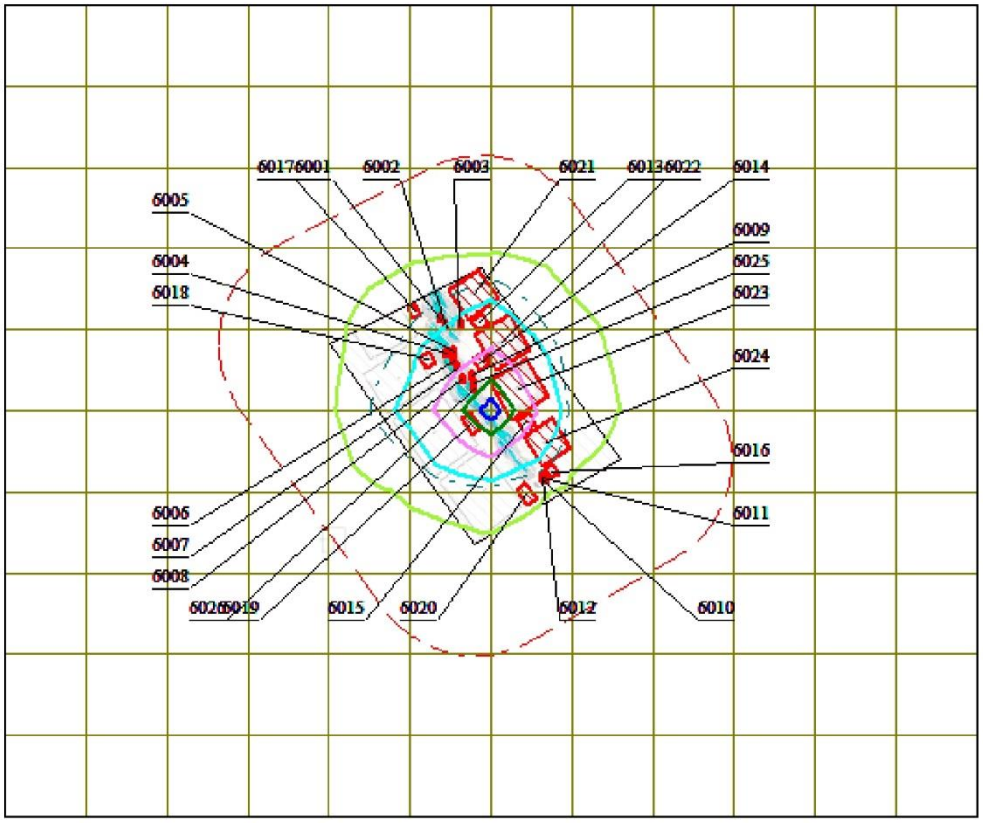
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники загрязнения
Расч. прямоугольник N 01

0 532 1596м.
Масштаб 1:53200

Макс концентрация 1.5050138 ПДК достигается в точке x= 1507 y= 1267
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8700 м, высота 7250 м,
шаг расчетной сетки 725 м, количество расчетных точек 13*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 311 Шортандинский р-н, Акм обл
Объект : 0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



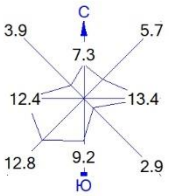


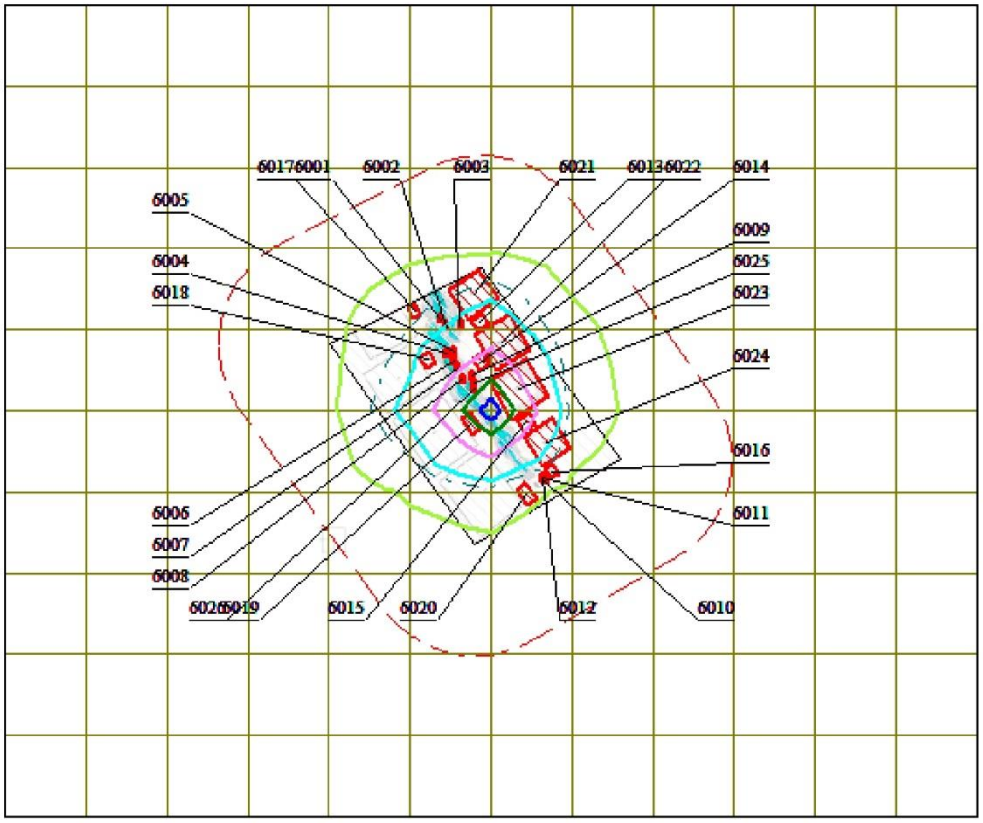
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники загрязнения
Расч. прямоугольник N 01

0 532 1596м.
Масштаб 1:53200

Макс концентрация 0.5381265 ПДК достигается в точке x= 1507 y= 1267
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 9.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8700 м, высота 7250 м,
шаг расчетной сетки 725 м, количество расчетных точек 13*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 311 Шортандинский р-н, Акм обл
Объект : 0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



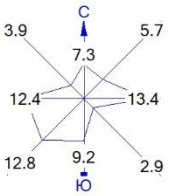


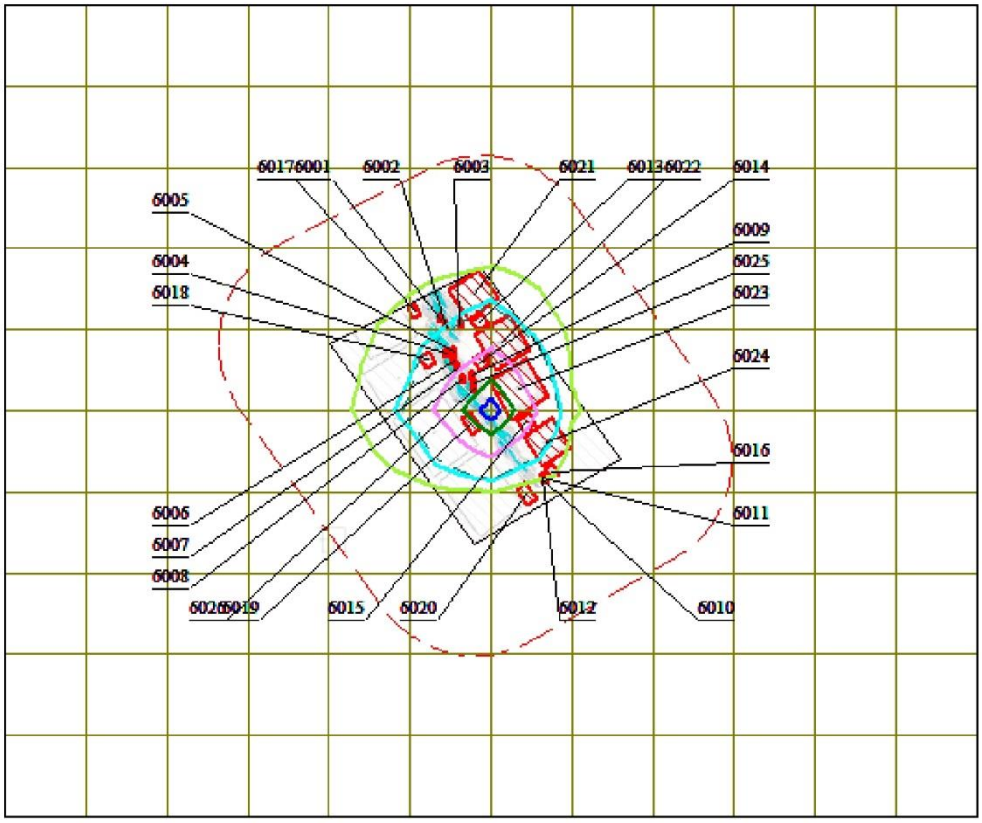
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники загрязнения
Расч. прямоугольник N 01

0 532 1596м.
Масштаб 1:53200

Макс концентрация 0.5326487 ПДК достигается в точке x= 1507 y= 1267
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 9.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8700 м, высота 7250 м,
шаг расчетной сетки 725 м, количество расчетных точек 13*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 311 Шортандинский р-н, Акм обл
Объект : 0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)

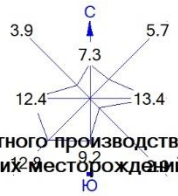




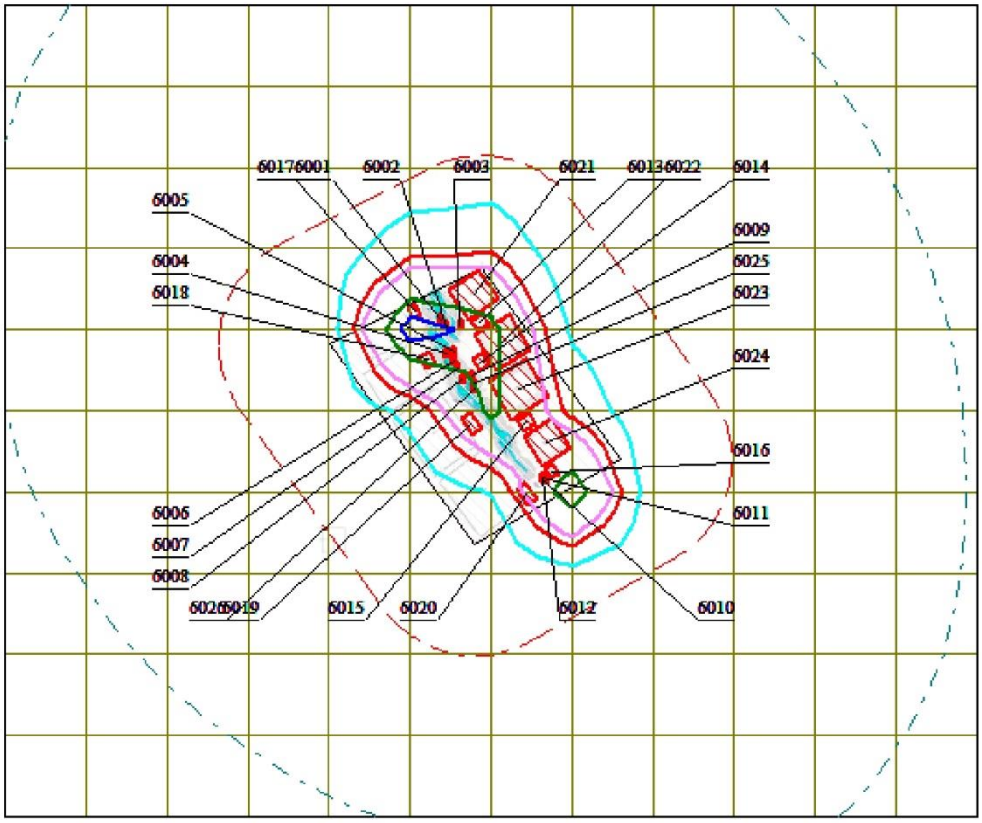
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники загрязнения
Расч. прямоугольник N 01

0 532 1596м.
Масштаб 1:53200

Макс концентрация 0.3613828 ПДК достигается в точке x= 1507 y= 1267
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 9.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8700 м, высота 7250 м,
шаг расчетной сетки 725 м, количество расчетных точек 13*11
Расчёт на существующее положение.



Город : 311 Шортандинский р-н, Акм обл
Объект : 0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

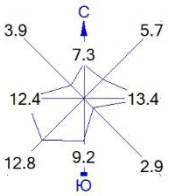


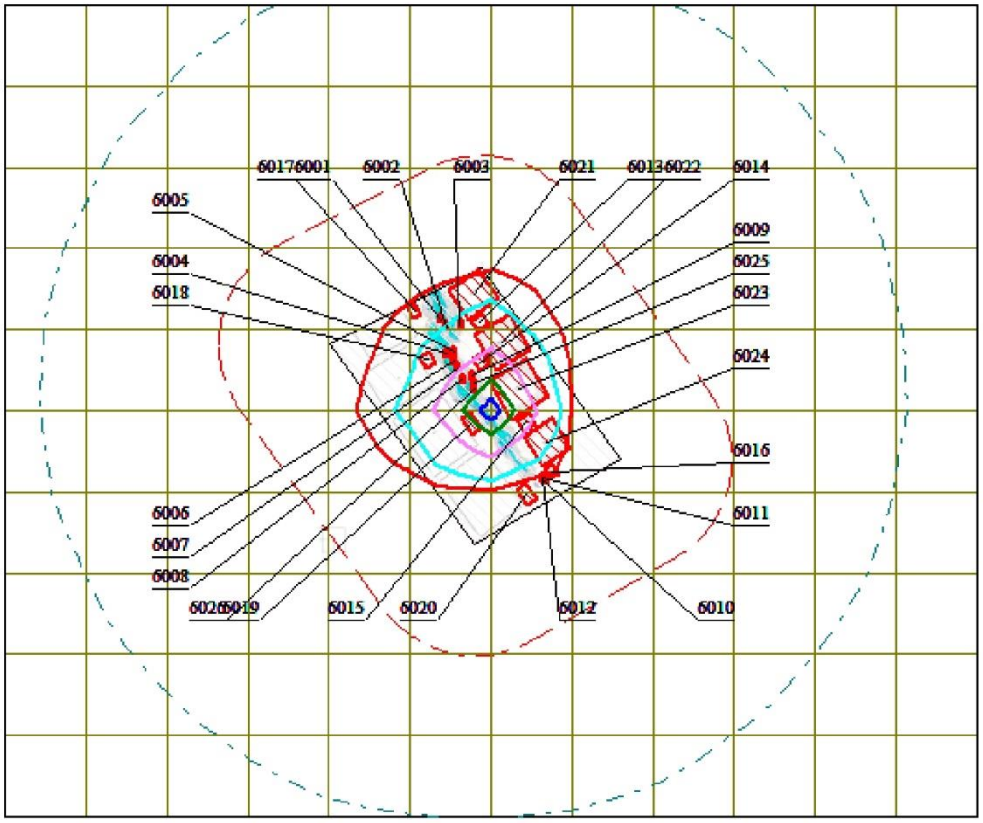
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники загрязнения
Расч. прямоугольник N 01

0 532 1596м.
Масштаб 1:53200

Макс концентрация 2.3437738 ПДК достигается в точке x= 782 y= 1992
При опасном направлении 73° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8700 м, высота 7250 м,
шаг расчетной сетки 725 м, количество расчетных точек 13*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 311 Шортандинский р-н, Акм обл
Объект : 0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



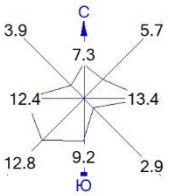


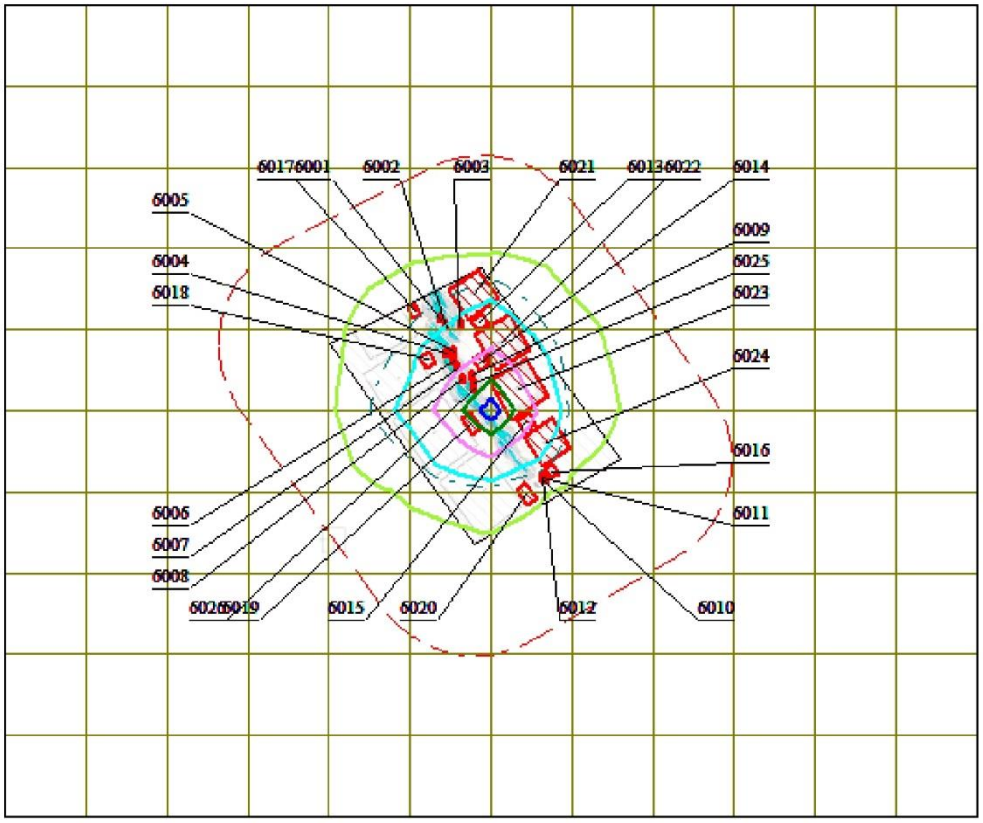
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники загрязнения
Расч. прямоугольник N 01

0 532 1596м.
Масштаб 1:53200

Макс концентрация 6.661943 ПДК достигается в точке x= 1507 y= 1267
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 9.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8700 м, высота 7250 м,
шаг расчетной сетки 725 м, количество расчетных точек 13*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 311 Шортандинский р-н, Акм обл
Объект : 0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333





Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Источники загрязнения
Расч. прямоугольник N 01

0 532 1596м.
Масштаб 1:53200

Макс концентрация 0.5382099 ПДК достигается в точке x= 1507 y= 1267
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 9.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8700 м, высота 7250 м,
шаг расчетной сетки 725 м, количество расчетных точек 13*11
Расчёт на существующее положение.

Приложение 2

Техническое задание для разработки проектной документации

ЖШС «Алтын Жиек»
Қазақстан Республикасы,
Астана қ., Туран д., 1
оф. 200
office@absgroup.kz
+7 (7172) 47 29 92

ТОО «Алтын Жиек»
Республика Казахстан,
г.Астана, пр. Туран зд. 1, оф.
200
office@absgroup.kz
+7 (7172) 47 29 92

БИН 041240000086

исх. № 42
от 14.12.2023 года

Директору ТОО «Алаит»
г-ну Самекову Р.С.

Уважаемый Рамиль Сансызбаевич!

Согласно Протокола ГКЗ № 2614-23-У от 22.11.2023 г. и утвержденных балансовых запасов золотосодержащих руд месторождения **Шолак-Карасу**, направляем Вам объемы добычи балансовых запасов по годам эксплуатации месторождения.

Балансовые запасы, всего – 2895,39 тыс. тонн, в т.ч.

- запасы по категории C_1 – 557,56 тыс. тонн;
- запасы по категории С2 – 2337,83 тыс. тонн.

Объемы добычи по годам:

- 1 год – 258,4 тыс. т.;
- 2 год – 564,8 тыс. т.;
- 3 год – 748,9 тыс. т.;
- 4 год – 950,7 тыс. т.;
- 5 год – 372,59 тыс. т.

Прошу, при подготовке Плана Горных работ учесть данное распределение объемов добычи золотосодержащей руды, а также определить объемы добываемой руды с каждого горизонта карьера.

Генеральный директор ТОО «Алтын Жиек» **Родин В.П.**

Приложение 3

Копия государственной лицензии ТОО «Алаит» №01583 Р от 01.08.2013 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

1 - 1 13012285

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

01.08.2013 года **01583Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Алаит"**

Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау, ИСМАИЛОВА, дом № 16., 2., БИН: 100540015046

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии **генеральная**

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар **Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи **г.Астана**

13012285

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01583Р

Дата выдачи лицензии 01.08.2013

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "Алаит"

Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау, ИСМАИЛОВА, дом № 16, 2., БИН: 100540015046

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар Комитет экологического регулирования и контроля , Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии 001 01583Р

Дата выдачи приложения к лицензии 01.08.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана

Приложение 4

Копия письма №ЗТ-2024-03596622 от 22.04.2024 г. выданным КГУ «Центр по охране использованию историкл-культурного наследия» управления культуры Акмолинской области

Ақмола облысы мәдениет басқармасының "Тарихи-мәдени мұраны қорғау және пайдалану орталығы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Көкшетау қ., ӘЛІМЖАН БАЙМҰҚАНОВ көшесі 23

Коммунальное государственное учреждение "Центр по охране и использованию историко-культурного наследия" управления культуры Акмолинской области

Республика Казахстан 010000, г.Кокшетау, улица АЛИМЖАН БАЙМУКАНОВ 23

22.04.2024 №ЗТ-2024-03596622

Товарищество с ограниченной ответственностью "АЛТЫН ЖИЕК"

На №ЗТ-2024-03596622 от 3 апреля 2024 года

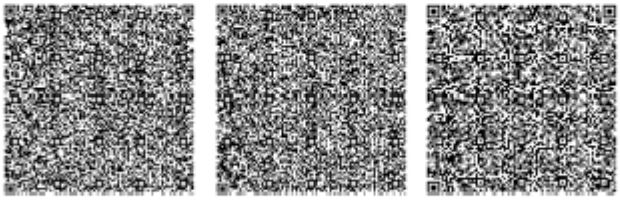
Сіздің 02.04.2024 ж. № 18 шығ.өтінішіңізге 2024 жылғы 22 сәуірдегі территория бойынша тарихи-мәдени мұра объектісінің бар-жоғын анықтауға арналған №20 акті Осы актіні Ақмола облысы мәдениет басқармасының «Тарихи - мәдени мұраны қорғау және пайдалану орталығы» КММ директоры - Ж.К.Укеев және маман - С.М.Имангалиев «Алтын Жиек» ЖШС сұранысы және Ақмола облысы Ақкөл ауданында орналасқан Шолақ-Қарасу құрамында алтыны бар тотыққан кен орындарының қатты пайдалы қазбаларды өндіруге арналған аумағын зерттеу қорытындысы бойынша жасады: Шолақ-Қарасу кен орынның (WGS-84) географиялық координаттары: Бұрыш нүктелері Географиялық координаттары Жер қойнауының аумағы, га Солтүстік еңдік Шығыс бойлық 1 51°53'32,9" 71°43'55,5" 324,1 2 51°53'53,37" 71°45'07,39" 3 51°52'56,18" 71°46'08,96" 4 51° 52'33,45" 71°44'59,48" Зерттеу барысында жоғарыда аталған аумақта тарихи-мәдени мұра ескерткіштері анықталмаған. Бұдан әрі, «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 30-бабына сәйкес, тарихи, ғылыми, көркемдік және өзге де мәдени құндылығы бар тарихи-мәдени мұра объектілері табылған жағдайда, жеке және заңды тұлғалар бұдан әрі жұмыс жүргізуді тоқтата тұруға міндетті және бұл туралы Ақмола облысының уәкілетті органына және жергілікті атқарушы органдарына 3 (үш) жұмыс күн ішінде хабарлау қажет. Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы № 350-VI Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабының 3-тармағына сәйкес жауаппен келіспеген жағдайда, Сіз қабылданған әкімшілік актіге әкімшілік (сотқа дейінгі) тәртіппен жоғары тұрған әкімшілік органға, лауазымды адамға шағымдануға құқығыңыз бар. Директор Ж. Укеев Маман С. Имангалиев Акт № 20 Исследования территории на предмет наличия объектов историко-культурного наследия от 22 апреля 2024 года Настоящий акт составлен Укеевым Ж.К.-директором и Имангалиевым С.М. - специалистом КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» управления культуры Акмолинской области по запросу ТОО «Алтын Жиек», по итогам исследования территории на добычу твердых полезных ископаемых месторождения окисленных золотосодержащих руд Шолак-Карасу, расположенного в Аккольском районе Акмолинской области: Географические координаты (WGS-84) месторождения Шолак-Карасу: Угловые точки Географические координаты Площадь участка недр, га Северная широта Восточная долгота 1 51°53'32,9" 71°43'55,5" 324,1 2 51°53'53,37" 71°45'07,39" 3 51°52'56,18" 71° 46'08,96" 4 51°52'33,45" 71°44'59,48" В ходе исследования установлено, что на вышеуказанной

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

территории памятников историко-культурного наследия не выявлено. В дальнейшем, в соответствии со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», в случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течении 3-х (трех) рабочих дней сообщить об этом в уполномоченный орган и местным исполнительным органам Акмолинской области. В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

Директор УКЕЕВ ЖАСУЛАН КАРИМУЛЫ



Исполнитель:

ИМАНГАЛИЕВ САНДЫБЕК МАЛДЫБАЕВИЧ

тел.:

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

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

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

АҚМОЛА ОБЛЫСЫ МӘДЕНИЕТ БАСҚАРМАСЫНЫҢ «ТАРИХИ-МӘДЕНИ МҰРАНЫ ҚОРҒАУ ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУ ОРТАЛЫҒЫ» КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

020000, Көкшетау қаласы, Баймуханов көшесі, 23
Телефон (8716 2) 51-27-75
E-mail: gunasledie@mail.kz

КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЦЕНТР ПО ОХРАНЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ» УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

020000, г. Кокшетау, улица Баймуканова, 23
Телефон (8716 2) 51-27-75
E-mail: gunasledie@mail.kz

22.04.2024 № 01-23/83

Сіздің 02.04.2024 ж.
№ 18 шығ.өтінішіңізге

2024 жылғы 22 сәуірдегі территория бойынша тарихи-мәдени мұра объектісінің бар-жоғын анықтауға арналған
№ 20 акті

Осы актіні Ақмола облысы мәдениет басқармасының «Тарихи - мәдени мұраны қорғау және пайдалану орталығы» КММ директоры - Ж.К.Укеев және маман - С.М.Имангалиев **«Алтын Жиек» ЖШС** сұранысы және Ақмола облысы Аққөл ауданында орналасқан Шолақ-Қарасу құрамында алтыны бар тотыққан кен орындарының қатты пайдалы қазбаларды өндіруге арналған аумағын зерттеу қорытындысы бойынша жасады:

Шолақ-Қарасу кен орынның (WGS-84) географиялық координаттары:

Бұрыш нүктелері	Географиялық координаттары		Жер қойнауының аумағы, га
	Солтүстік ендік	Шығыс бойлық	
1	51°53'32,9"	71°43'55,5"	324,1
2	51°53'53,37"	71°45'07,39"	
3	51°52'56,18"	71°46'08,96"	
4	51°52'33,45"	71°44'59,48"	

Зерттеу барысында жоғарыда аталған аумақта тарихи-мәдени мұра ескерткіштері анықталмаған.

Бұдан әрі, «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 30-бабына сәйкес, тарихи, ғылыми, көркемдік және өзге де мәдени құндылығы бар тарихи-мәдени мұра объектілері табылған жағдайда, жеке және заңды тұлғалар бұдан әрі жұмыс жүргізуді тоқтата тұруға міндетті және бұл туралы Ақмола облысының уәкілетті органына және жергілікті атқарушы органдарына 3 *(үш)* жұмыс күн ішінде хабарлау қажет.

Бланк серияльк номері ЖАРАМСЫЗ БОЛЫП ТАБЫЛАДЫ. Қағмет бойынша көшірмелері шектеуді данада жасалады/белгіленеп тәртіпке БЕКІТІЛЕДІ ЖӘНЕ ЕСЕПКЕ АЛЫНАДЫ.
Бланк без серийного номера НЕ ДЕЙСТВИТЕЛЕН. Копии при служебной необходимости делаются в ограниченном количестве.
ЗАВЕРЯЮТСЯ и УЧИТЫВАЮТСЯ в установленном порядке.

00637

Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы № 350-VI Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабының 3-тармағына сәйкес жауаппен келіспеген жағдайда, Сіз қабылданған әкімшілік актіге әкімшілік *(сотқа дейінгі)* тәртіппен жоғары тұрған әкімшілік органға, лауазымды адамға шағымдануға құқығыңыз бар.

Директор **Ж. Укеев**

Маман **С. Имангалиев**

Акт № 20
Исследования территории на предмет наличия объектов историко-культурного наследия от 22 апреля 2024 года

Настоящий акт составлен Укеевым Ж.К.- директором и Имангалиевым С.М. - специалистом КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» управления культуры Акмолинской области по запросу **ТОО «Алтын Жиек»**, по итогам исследования территории на добычу твердых полезных ископаемых месторождения окисленных золотосодержащих руд Шолак-Карасу, расположенного в Аккольском районе Акмолинской области:

Географические координаты (WGS-84) месторождения Шолак-Карасу:

Угловые точки	Географические координаты		Площадь участка недр, га
	Северная широта	Восточная долгота	
1	51°53'32,9"	71°43'55,5"	324,1
2	51°53'53,37"	71°45'07,39"	
3	51°52'56,18"	71°46'08,96"	
4	51°52'33,45"	71°44'59,48"	

В ходе исследования установлено, что на вышеуказанной территории памятников историко-культурного наследия не выявлено.

В дальнейшем, в соответствии со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», в случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течении 3-х *(трех)* рабочих дней сообщить об этом в уполномоченный орган и местным исполнительным органам Акмолинской области.

В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном *(досудебном)* порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

Приложение 5

Копия письма №ЗТ-2024-03596608 от 03.04.2024 г. выданным ГУ «Управление ветеринарии Акмолиснкой области»

«Ақмола облысының ветеринария басқармасы» мемлекеттік мекемесі

Государственное учреждение «Управление ветеринарии Акмолинской области»

020000, Көкшетау қаласы, Абай көшесі, 89
8 (716 2) 72-29-08, veterinary@aqmola.gov.kz

020000, город Кокшетау, ул. Абая, 89
8 (716 2) 72-29-19 veterinary@aqmola.gov.kz

2024ж 03.04 № 3Т-2024-03596608

~~03.04.2024 г. № 3Т-2024-03596608~~

Акмолинская область
город Астана, пр. Туран зд.1
офис 200.
ИНН 041240000086
Тел.: +77074790520
ТОО «АЛТЫН ЖИЕК»

* Сериялық нөмірінсіз бланк жарамсыз болып табылады
* Бланк без серийного номера недействителен

Управление ветеринарии Акмолинской области рассмотрев Ваше обращение от 03 апреля 2024 года, сообщает следующее:

На территории, расположенного по адресу: на территории месторождения Шолак-Карасу, расположенного в Аккольском районе Акмолинской области, географические координаты месторождения Шолак-Карасу, угловые точки:
1) 51°53'32.9"СШ, 71°43'55,5"ВД;
2) 51°53'53.37"СШ, 71°45'07,39"ВД;
3) 51°52'56.18"СШ, 71°46'08,96"ВД;
4) 51°52'33.45"СШ, 71°44'59,48"ВД;
в радиусе 1000 метров известных (установленных) сибиреязвенных захоронений и скотомогильников нет.

Примечание: На основании вышеизложенного, рекомендуем при проведении работ, не выходить за границы представленных Вами координат.

В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом. Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

И.о. руководителя **И. Балтабай**

исп.: И. Канапия
504399

000424

Приложение 6

Копия письма №ЗТ-2024-03596576 от 10.04.2024 г. выданным РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйтсва и животного мира»

ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің Ақмола облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы РММ

Қазақстан Республикасы 010000, Ақмола облысы, Громовой 21

Республиканское государственное учреждение "Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республика Казахстан 010000, Акмолинская область, Громовой 21

10.04.2024 №ЗТ-2024-03596576

Товарищество с ограниченной ответственностью "АЛТЫН ЖИЕК"

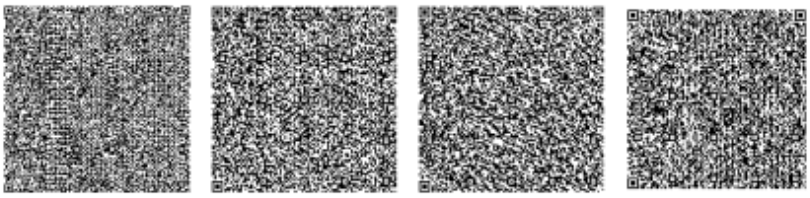
На №ЗТ-2024-03596576 от 3 апреля 2024 года

Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира на Ваше обращение от 3 апреля 2024 года вх. №ЗТ-2024-03596576, сообщает что на участке месторождения Шолак-Карасу, расположенном в Аккольском районе Акмолинской области, дикие животные, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, отсутствуют. Информация о наличии либо отсутствии древесных растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, не может быть выдана в связи с тем, что вышеуказанный участок не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Ответ на ваш запрос делается на языке обращения в соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан». В соответствии с п.3 ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель ДЮСЕНОВ ЛАШЫНТАЙ ЖАСҚАЙРАТОВИЧ



Исполнитель:

АУБАКИРОВА АЙНА ХАЛИЛЬЕВНА

тел.: 7017785560

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

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

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

ЖШС «Алтын Жиек»
Қазақстан Республикасы,
Астана к., Туран д., 1
оф. 200
office@absgroup.kz
+7 (7172) 47 29 92

ТОО «Алтын Жиек»
Республика Казахстан,
г.Астана, пр. Туран зд. 1, оф. 200
office@absgroup.kz
+7 (7172) 47 29 92

БИН 041240000086

исх. № 16

от 02.04.2024 года

РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного и охотничьего хозяйства и животного мира»
от ТОО «Алтын Жиек»
БИН 151140015182

ТОО «Алтын Жиек» имеет намерение, в соответствии с Кодексом РК «О недрах и недропользовании» №125-VI ЗРК, оформить лицензию на добычу твердых полезных ископаемых месторождения окисленных золотосодержащих руд Шолак-Карасу, расположенного в Аккольском районе Акмолинской области.

На основании вышеизложенного, просим Вас предоставить информацию по месторождению Шолак-Карасу, расположенному в Аккольском районе Акмолинской области с географическими координатами, представленными в таблице №1, на предмет нахождения заявленных координат или части координат наособо охраняемых природных территориях, а также дать справку об отсутствии или наличии древесных растений и диких животных, занесенных в Красную Книгу РК.

Таблица 1

Географические координаты (WGS-84) месторождения Шолак-Карасу:

Угловые точки	Координаты угловых точек		Площадь участка недр, га
	Сев. широта	Вост. долгота	
1	51° 53' 32.9"	71° 43' 55,5"	324,1
2	51° 53' 53.37"	71° 45 '07,39"	
3	51° 52' 56.18"	71° 46' 08,96"	
4	51° 52' 33.45"	71° 44' 59,48"	

Итоги рассмотрения просим выслать на E-mail: alait2030@gmail.com.

Прилагаемые документы:
1. Копия справки о государственнойперерегистрации юридического лица;
2. Картограмма расположения месторождения Шолак-Карасу.

Генеральный директор
ТОО «Алтын Жиек» **Харисова Ф.И.**

Исполнитель: Куйшыбаев Б.С.
Тел.: 8 (705) 394-14-72

egov

Құжат электрондық үкімет порталымен құрылған
Документ сформирован порталом электронного правительства

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша бірыңғай байланыс орталығы" ақпараттық-анықтамалық қызметі"

1414

"Информационно-справочная служба (Единый контакт-центр) Касательно получения государственных услуг"

Бірегей нөмір / Уникальный номер: 10100684325977

Алу күні мен уақыты / Дата получения: 12.12.2023

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Астана қаласы бойынша тіркеу басқармасы

Заңды тұлғаны мемлекеттік қайта тіркеу туралы анықтама

БСН 041240000086

бизнес-сәйкестендіру нөмірі

Астана қ. — **(елді мекен)**

2021 жылғы 20 қыркүйек

Атауы:	"АЛТЫН ЖИЕК" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Орналасқан жері:	Қазақстан, Астана қаласы, Нұра ауданы, Даңғылы Тұран, ғимарат 1, Адм.здание "Дом официальных приемов", 2 этаж, кабинет №200, пошта индексі 010000
Басшы:	Заңды тұлғаның уәкілетті органымен тағайындалған(таңдалған) басқарушы РОДИН ВИКТОР ПАВЛОВИЧ
Құрылтайшылар (қатысушылар, бастамашы азаматтар):	"Управляющая компания "ABS GROUP" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі "БС-Холдинг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Алғашқы мемлекеттік тіркеу күні:	2004 жылғы 27 желтоқсан

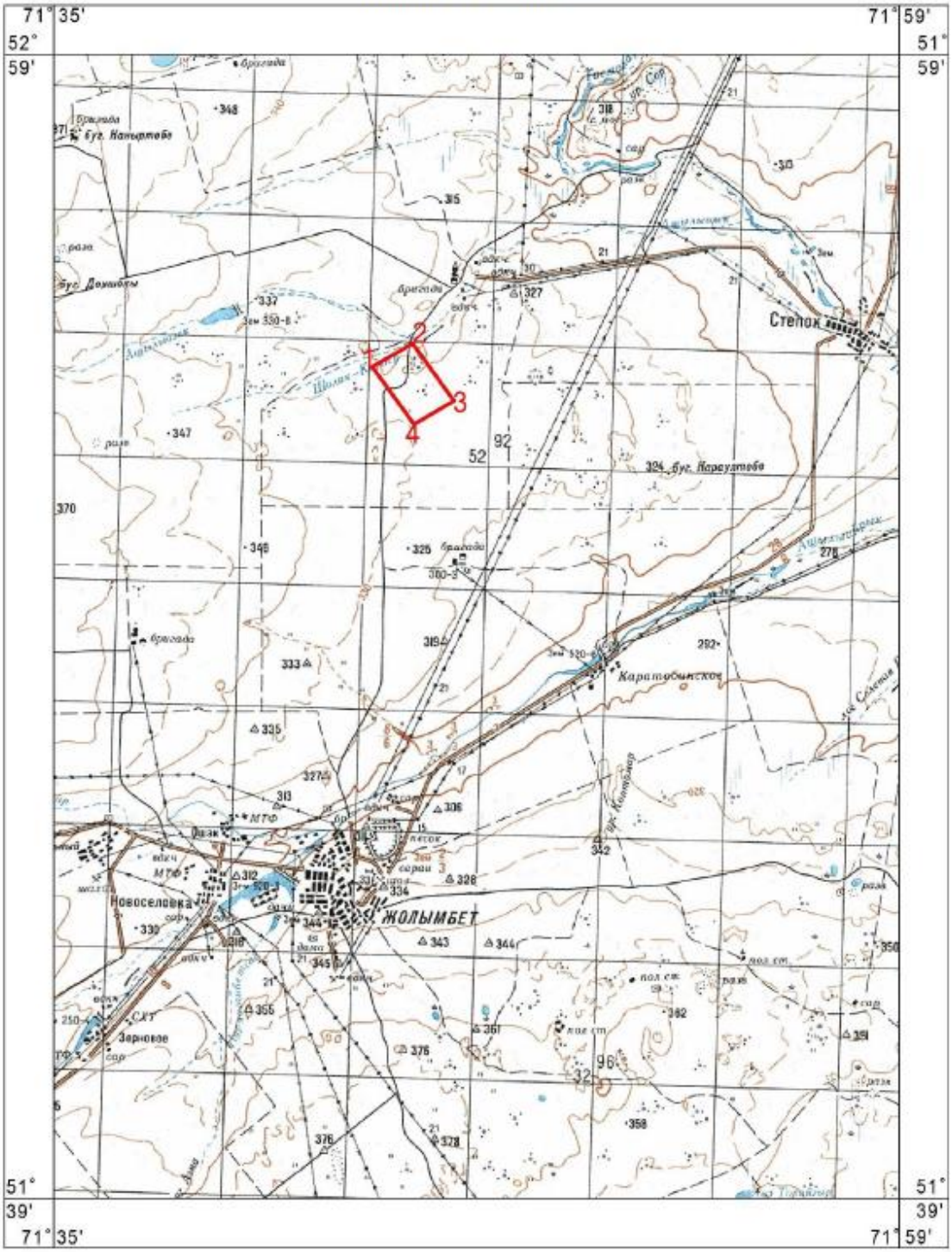
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.
*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная

Картограмма расположения месторождения окисленных золотосодержащих руд Шолак-Карасу в Аккольском районе Акмолинской области

Масштаб 1: 200 000



Приложение 7

Копия письма №ЗТ-2024-02887474 от 26.01.2024 г. выданным РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулироniваю, охране и использованию водных ресурсов»

«Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Есіл бассейндік инспекциясы» республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Сарыарқа ауданы, Сәкен Сейфуллин көшесі 29

Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

Республика Казахстан 010000, район Сарыарка, улица Сәкен Сейфуллин 29

26.01.2024 №ЗТ-2024-02887474

Товарищество с ограниченной ответственностью "АЛТЫН ЖИЕК"

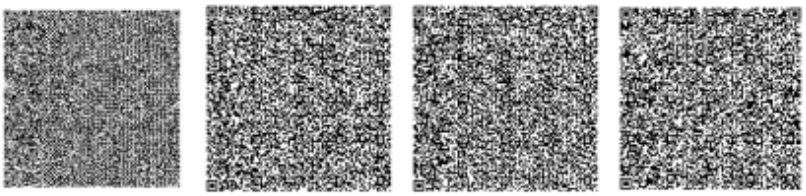
На №ЗТ-2024-02887474 от 17 января 2024 года

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» рассмотрев Ваше письмо за № 4 от 17.01.2024 года, сообщает следующее. Угловые точки№ Географические координаты земельного участка Широта Долгота 1 51°53'35,39" 71° 43'52,75" 2 51°53'58,12" 71°45'02,23" 3 51°52'56,18" 71°46'08,96" 4 51°52'33,45" 71°44'59,48" Согласно предоставленных географических координат, ближайшим водным объектом к проектируемому объекту является река Шолак Карасу, которое находится на расстоянии около 140 метров. На сегодняшний день, на данном водном объекте водоохранные зоны и полосы не установлены. В соответствии с Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446 об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос, водоохранная зона для малых рек (длиной до 200 километров) принимается – 500 метров, водоохранная полоса – 35 метров. Таким образом, вышеуказанный участок подпадает в потенциальную водоохранную зону. В соответствии со ст. 116 Водного кодекса РК водоохранные зоны, полосы и режим их хозяйственного использования устанавливаются местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы на основании утвержденной проектной документации, согласованной с бассейновыми инспекциями, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом по земельным отношениям, а в селеопасных районах – с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты. Согласно ст.91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК» при несогласии с принятым решением участник административной процедуры вправе обжаловать административное действие (бездействие), связанное с принятием административного акта.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель БЕКЕТАЕВ СЕРИКЖАН МУРАТБЕКОВИЧ



Исполнитель:

ИЛЮБАЕВА АЛИЯ ТАШЕТОВНА

тел.: 7014894940

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

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

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

ЖШС «Алтын Жиек»
Қазақстан Республикасы,
Астана қ., Туран д., 1
оф. 200
office@absgroup.kz
+7 (7172) 47 29 92

ТОО «Алтын Жиек»
Республика Казахстан,
г.Астана, пр. Туран зд. 1, оф. 200
office@absgroup.kz
+7 (7172) 47 29 92

БИН 041240000086

исх. № 04
от 17.01.2024 года

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР»
от ТОО «Алтын Жиек»
БИН 041240000086

ТОО «Алтын Жиек» имеет намерение, в соответствии с Кодексом РК «О недрах и недропользовании» №125-VI ЗРК, получить лицензию на добычу твердых полезных ископаемых месторождения окисленных золотосодержащих руд Шолак-Карасу, расположенного в Аккольском районе Акмолинской области.

На основании вышеизложенного, просим Вас предоставить информацию по месторождению Шолак-Карасу на предмет совпадения заявленных координат или части координат с землями водного фонда, наличие или отсутствие водоохранных зон и водоохранных полос поверхностных водоемов.

Таблица 1

Географические координаты (WGS-84) месторождения Шолак-Карасу:

Угловые точки	Координаты угловых точек		Площадь участка недр, га
	Сев. широта	Вост. долгота	
1	51°53'35.39"	71°43'52,75"	344,33
2	51°53'58.12"	71°45'02,23"	
3	51°52'56.18"	71°46'08,96"	
4	51°52'33.45"	71°44'59,48"	

Итоги рассмотрения просим выслать на факс 8(7162) 29 45 86 или на E-mail: alait2030@gmail.com.

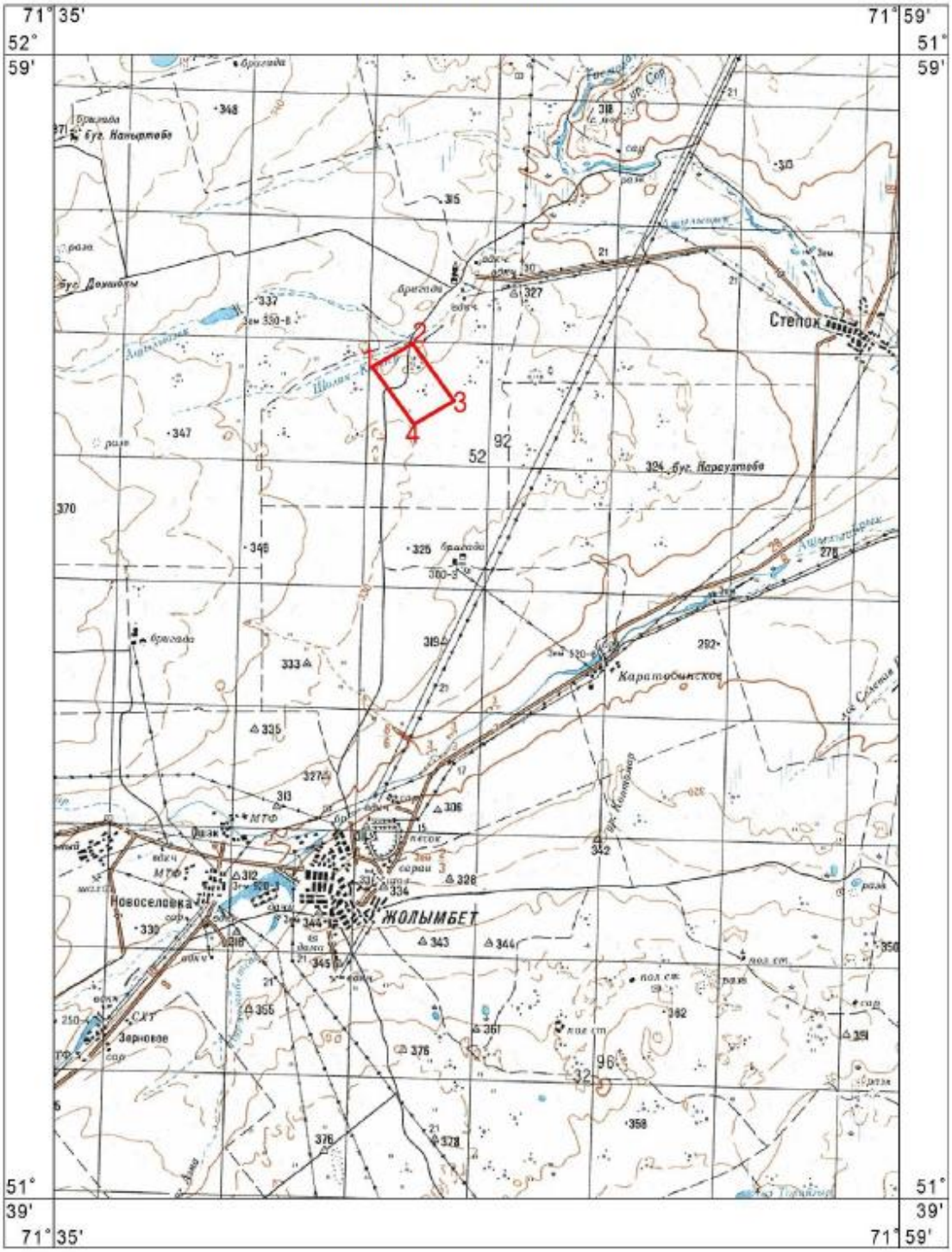
Прилагаемые документы:
- картограмма расположения месторождения Шолак-Карасу.

Генеральный директор **Харисова Ф.И.**

Исп.: Куйшыбаев Б.С.
Тел.: 8 (708) 7269562

Картограмма расположения месторождения окисленных золотосодержащих руд Шолак-Карасу в Аккольском районе Акмолинской области

Масштаб 1: 200 000



Приложение 8

Копия письма №ПР-2591 от 05.06.2024 г. выданным АО «Национальная геологическая служба»

«ҰЛТТЫҚ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМ

010000, Астана қ, Ә. Мәмбетова көшесі 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
e-mail: delo@geology.kz

«НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ
СЛУЖБА» АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

010000, город Астана, ул. А. Мамбетова 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
e-mail: delo@geology.kz

_____№_____

№ ПР-2591 от 05.06.2024

Генеральному директору
ТОО «Алтын Жиек»
Харисовой Ф.И.
г.Астана, пр.Туран, зд.1, оф. 200
Тел: + 7(7172) 47-29-92

На вх. запрос № 15 от 02.04.2024 г.

АО «Национальная геологическая служба» *(далее – Общество)*, рассмотрев ваше обращение касательно предоставления информации о наличии либо отсутствии разведанных и числящихся на Государственном балансе РК месторождений подземных вод питьевого назначения, сообщает следующее.

Месторождения подземных вод, в пределах указанных Вами координат, расположенные в Аккольском районе Акмолинской области, **состоящие на Государственном учете по состоянию на 01.01.2023 г. отсутствуют.**

Вместе с тем, сообщаем, что Общество оказывает услуги по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, а также выпускает справочные и картографические материалы (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое). Также информируем вас, что на официальном сайте АО «Национальная геологическая служба» в разделе Информационные ресурсы функционируют - Интерактивная карта действующих объектов недропользования и участков недр, включенных в Программу управления Государственным фондом недр и электронная картотека геологических отчетов.

Первый заместитель
Председателя Правления **А.Ижанов**

Дата: 06.06.2024 10:27. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.22.1. Положительный результат проверки ЭЦП

Исп. Нургалиева М.М
тел.: 57-93-47

Согласовано
05.06.2024 15:04 Садуакасова Гульнара Даулетовна

Подписано
05.06.2024 18:26 Ижанов Айбек Балдаевич

Дата: 06.06.2024 10:27. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.22.1. Положительный результат проверки ЭЦП

Данный электронный документ DOC ID KZXIVKZ20241000739365BC735 подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» https://documentolog.com/.

Для проверки электронного документа перейдите по ссылке:https://documentolog.com/?verify=KZXIVKZ20241000739365BC735

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ ПР-2591 от 05.06.2024 г.
Организация/отправитель	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА»
Получатель (-и)	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОИ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЛТЫН ЖИЕК"
Электронные цифровые подписи документа	Согласовано: Садуакасова Гульнара Даулетовна без ЭЦП Время подписи: 05.06.2024 15:04
	Акционерное общество "Национальная геологическая служба" Подписано: ИЖАНОВ АЙБЕК MIIR4QYJ...LmqztDFwJ Время подписи: 05.06.2024 18:26

[[QRCODE]]

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

Дата: 06.06.2024 10:27. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.22.1. Положительный результат проверки ЭЦП

Приложение 9

Копия согласований проекта водоохранной зоны и полосы

«Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Есіл бассейндік инспекциясы» республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Сарыарқа ауданы, Сәкен Сейфуллин көшесі 29

Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

Республика Казахстан 010000, район Сарыарка, улица Сәкен Сейфуллин 29

06.08.2024 №ЗТ-2024-04802882

Товарищество с ограниченной ответственностью "АЛТЫН ЖИЕК"

На №ЗТ-2024-04802882 от 25 июля 2024 года

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан», рассмотрев Ваше обращение за № ЗТ-2024-04802882 от 25.07.2024 года, касательно согласования «Проекта установления водоохранной зоны и полосы на участок рек Шолак Карасу и Ащылыозек, общей протяженностью 2,35 км, расположенных в Аккольском районе Акмолинской области», сообщает следующее. Проектом предусматривается установление водоохранной зоны и полосы на участок рек Шолак Карасу и Ащылыозек, общей протяженностью 2,35 км, расположенных в Аккольском районе Акмолинской области. Заказчиком проекта является – ТОО «Алтын Жиек», проектировщиком является - ТОО «АЛАИТ». Территориально-административное положение участка рек Шолак Карасу и Ащылыозек, на который устанавливается водоохранная зона и полоса, расположен в Аккольском районе Акмолинской области. Реки Шолак Карасу и Ащылыозек берут начало из малых родников и протекают только по территории Аккольского района Акмолинской области. Протяженность реки Шолак Карасу 8,3 км, Ащылыозек 30,0 км. Далее, река Шолак Карасу впадает в реку Ащылыозек, река Ащылыозек впадает в реку Тасмола. Реки Шолак Карасу и Ащылыозек относятся к Есильскому водохозяйственному бассейну. Площадь бассейна рек проектируемого участка – 2,15 км². Притоки отсутствуют. Изменения берегов рек Шолак Карасу и Ащылыозек представлены абразиями, оползнями, суффозиями, аккумуляциями. Площадь акватории в период половодья составляет 0,146 км2. Реки имеют выраженную сезонную неравномерность. Весеннее половодье проходит в апреле и обычно продолжается 10-15 дней. Вдоль берегов имеются не большие оползневые процессы. Меандрирование рек по всей протяженности участка носит слабо выраженный характер. В связи, с чем наблюдается, размыв берегов в период половодья, что способствует развитию боковой эрози. Старицы отсутствуют. По

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

пойме рек распространены кустарниковые заросли (ива каспийская, шиповник). Растительный мир На вершинах и северных склонах сопок растут сосновые и сосново-березовые леса. На территории района часто встречаются осиново-березовые колки. Ботанический состав травянистой растительности в целом довольно пестрый. Животный мир Встречаются лоси, волки, кабаны, косули, лисы, зайцы, корсаки, имеются колонии сурка — байбака. В редкие засушливые годы в степной зоне района встречаются особи сайгака, в водоемах имеются ондатры, карась, карп. В отдельных водоемах водятся язь, плотва, линь. Из пернатых гнездятся утки, гуси, лысухи и т.д. На период обследования прилегающей территории к участку рек Шолак Карасу и Ащылыозек отсутствуют функционирующие гидротехнические сооружения. Водозабор и водосброс не производится. На участке рек Шолак Карасу и Ащылыозек отсутствует ихтиофауна соответственно отсутствуют нерестилища, нагулы и зимовальные ямы рыб. Не имеются зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения. Участок рек Шолак Карасу и Ащылыозек в лечебных, курортных, оздоровительных и рекреационных целях не используется. Водоохранные зоны и полосы В соответствии с нормами «Правил установления водоохранных зон и полос», утвержденным приказом Министра сельского хозяйства РК от 18 мая 2015 года №19-1/446, минимальная ширина водоохранных зон по каждому берегу реки принимается от уреза воды при среднемноголетнем меженном уровне до уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки) и плюс следующие дополнительные расстояния: – для малых рек (длиной до 200 км) – 500 м; – для остальных рек: – с простыми условиями хозяйственного использования и благоприятной экологической обстановкой на водосборе – 500 метров; – со сложными условиями хозяйственного использования и при напряженной экологической обстановке на водосборе – 1000 метров. Минимальная ширина водоохранной зоны для участка рек Шолак Карасу и Ащылыозек - 500 м, т.к. реки с простыми условиями хозяйственного использования и благоприятной экологической обстановкой на водосборе. Размеры и границы водоохранных зон на территории городов и других поселений устанавливаются исходя из конкретных условий планировки и застройки в соответствии с утвержденными генеральными планами. При проектировании водоохранных зон водных объектов необходимо соблюдать условия, указанные в пункте 2 и пункте 7 статьи 125 Водного кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс). В населенных пунктах в пределах водоохранной зоны соблюдается режим пользования, исключающий засорение и загрязнение водного объекта. Минимальная ширина водоохранных полос водных объектов устанавливается в зависимости от топографических условий и видов угодий. Земли, прилегающие к участку рек Шолак Карасу и Ащылыозек в основном относятся к кустарникам. Согласно проведенным полевым исследованиям и топографической съемке уклон к берегу составляет более 3 градусов. Таким образом, для участка рек Шолак Карасу и Ащылыозек устанавливается водоохранная полоса шириной 55 м. С целью информирования физических и юридических лиц о наличии и границах водоохранной зоны и полосы участка рек Шолак Карасу и Ащылыозек, проектом предусматривается установка водоохранных знаков в количестве 12 штук (6 по границе водоохранной полосы, 6 по границе водоохранной зоны). Водоохранные знаки в первую очередь устанавливаются в местах возможного купания, установки палаточных городков, кошения травы и тростника, выпаса скота и на других территориях подверженных антропогенному воздействию. Природоохранные мероприятия в пределах водоохранных зон и полос На основании статьи 115 «Водного кодекса РК», «Технических указаний по проектированию водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов» в пределах водоохранных полос дополнительно к ограничениям запрещается: 1. Систематическая распашка земель; 2. Применение удобрений; 3. Складирование отвалов размываемых грунтов; 4. Выпас и организация летних лагерей скота (кроме использования традиционных мест водопоя), устройство купочных ванн; 5. Установка и устройство сезонных стационарных палаточных городков; 6. Размещение дачных и садово-огородных участков; 7. Выделение участков под индивидуальное жилищное или дачное и другое строительство; 8. Прокладка проездов (кроме прогонов к традиционным местам водопоя скота);

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

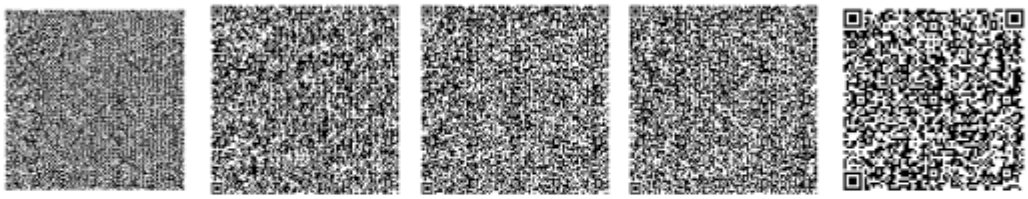
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

9. Движение автомобилей, тракторов и механизмов, кроме техники специального назначения. В пределах водоохранных зон запрещается: 1. Проведение авиационно-химических работ; 2. Применение химических средств борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками; 3. Использование навозных стоков для удобрения почв; 4. Размещение складов ядохимикатов, минеральных удобрений и горючесмазочных материалов, площадок для заправки аппаратуры ядохимикатами, животноводческих комплексов и ферм, мест складирования и захоронения промышленных, бытовых и сельскохозяйственных отходов, кладбищ и скотомогильников, накопителей сточных вод; 5. Складирование навоза и мусора; 6. Заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей, тракторов и других машин и механизмов; 7. Размещение дачных и садово-огородных участков при ширине водоохранных зон менее 100 м и крутизне склонов прилегающих территорий более 3 градусов; 8. Размещение стоянок транспортных средств, в том числе на территориях дачных и садово-огородных участков; 9. Проведение рубок главного пользования; 10. Проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также работ по добыче полезных ископаемых, землеройных и других работ, без согласования с местными исполнительными органами и уполномоченными органами в области: использования и охраны водного фонда, охраны окружающей среды, управления земельными ресурсами, энергоснабжения и санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Предложения по выносу или ликвидации объектов, находящихся в водоохранных зоне и полосе Всего в пределах проектируемой водоохранной зоны находится 4 земельных участка; в пределах водоохранной полосы - 3 земельных участка. Основным целевым назначением земельных участков землепользователей, расположенных на прилегающей территории к участку рек Шолак Карасу и Ащылыозек являются ведение крестьянского хозяйства и сельскохозяйственного производства. В водоохранной полосе участка рек Шолак Карасу и Ащылыозек находятся 3 объекта, рекомендуемых на вынос за пределы водоохранной полосы. Объекты, расположенные на данном земельном участке, подлежат изменению целевого назначения на деятельность, не оказывающую отрицательного влияния на водный объект, либо выносу за пределы водоохранной полосы, в случае отсутствия разрешительных документов от местных исполнительных органов и уполномоченных органов в области: использования и охраны водного фонда, охраны окружающей среды, управления земельными ресурсами, энергоснабжения и санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Список объектов, рекомендуемых на вынос за пределы водоохранной полосы или изменению целевого назначения № Кадастровый номер Объект, рекомендуемый на вынос за пределы ВП или изменение целевого назначения Площадь территории выноса, га 1. 01-001-017-104 ведение крестьянского хозяйства 28,5 2. 01-001-017-079 ведение товарного сельскохозяйственного производства 7,4 3. 01-001-017-069 ведение сельскохозяйственного производства 1,0 На основании вышеизложенного и руководствуясь ст. 116 Кодекса, Инспекция согласовывает «Проект установления водоохранной зоны и полосы на участок рек Шолак Карасу и Ащылыозек, общей протяженностью 2,35 км, расположенных в Аккольском райне Акмолинской области», при соблюдении следующих условий: - соблюдения требований Правил установления водоохранных зон и полос; - соблюдение требования Водного законодательства, в том числе статей 88, 112-115, 125, 126 Кодекса; - запретить землепользователям проведение работ на водоохранной полосе, нарушающих почвенный покров и травяной покров (в том числе распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых), за исключением обработка земель для залужения отдельных участков, посева и посадки леса); - запретить землепользователям находящихся в пределах водоохранной зоны размещение животноводческих ферм и комплексов, а также пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники. Оповести местный исполнительный орган касательно: - проработки вопроса по уведомлению землепользователей находящийся на территории водоохранной зоны и полосы об установления режима ограниченной хозяйственной деятельности участков рек Шолак Карасу и Ащылыозек и предупредить о недопустимости загрязнения, истощения, засорения водных ресурсов; - провести работу по переводу земель подпадающие в водоохранную полосу в категорию земель водного фонда; - строго соблюдать

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

проектные решения. При невыполнении вышеуказанных условий согласование считать недействительным. Согласно ст. 91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК» при несогласии с принятым решением участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке.

Руководитель АЗИДУЛЛИН ГАЛИДУЛЛА АЗИДОЛЛАЕВИЧ



Исполнитель:

ЖАНДУЛЛАЕВА АРАЙ САНДИБЕКОВНА

тел.: 7022866547

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

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

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Ақмола облысы бойынша экология детартаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Көкшетау қ., А.Пушкин көшесі 23, 301

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Акмолинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Республика Казахстан 010000, г.Кокшетау, улица А.Пушкина 23, 301

20.08.2024 №ЗТ-2024-04928052

Товарищество с ограниченной ответственностью "АЛТЫН ЖИЕК"

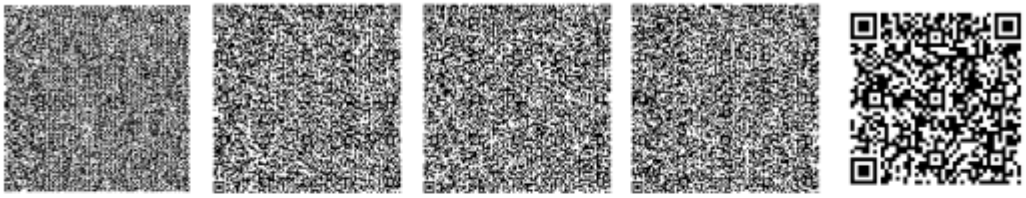
На №ЗТ-2024-04928052 от 6 августа 2024 года

РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области» рассмотрев Ваше обращение № ЗТ-2024-04928052 от 06.08.2024 года сообщает следующее. РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области» согласовывает проект «Установление водоохранной зоны и полосы на участок рек Шолак Карасу и Ащылыозек, общей протяженностью 2,35 км, расположенных в Аккольском районе Акмолинской области», в части экологического законодательства Республики Казахстан при условии: 1. Соблюдения требований «Правил установления водоохранных зон и полос» утвержденных приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года №19-1/446; 2. Соблюдения требований экологического Кодекса Республики Казахстан; 3. Строгого соблюдения всех проектных решений. При невыполнении вышеуказанных требований согласование считать недействительным. Согласно, статьи 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан» от 11 июля 1997 года № 151-I ответ дан на языке обращения. В случаи несогласия с данным решением вы, согласно главы 13 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, в праве обжаловать его в вышестоящий орган или суд.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель КУКУМБАЕВ МАГЗУМ АСХАТОВИЧ



Исполнитель:

АЯГАНОВ АДИЛЬБЕК ЖУМАБЕКОВИЧ

тел.: 7162762511

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

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

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

"Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің Ақмола облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті" Республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Ақмола облысы, Кенесары Қасымұлы 14А

Республиканское государственное учреждение "Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля министерства здравоохранения Республики Казахстан"

Республика Казахстан 010000, Акмолинская область, Кенесары Касымулы 14А

12.08.2024 №3Т-2024-04966956

Товарищество с ограниченной ответственностью "АЛТЫН ЖИЕК"

На №3Т-2024-04966956 от 9 августа 2024 года

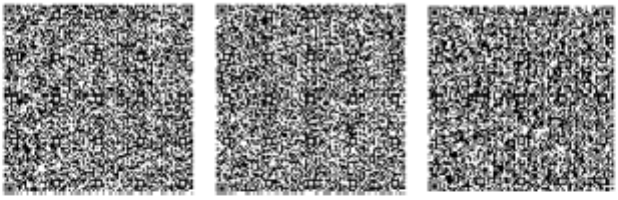
Департамент санитарно - эпидемиологического контроля Акмолинской области Комитета санитарно - эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан (далее - Департамент) рассмотрев Ваше обращение (№3Т-2024-04966956 от 09.08.2024г.), касательно согласования проекта установления водоохранной зоны и полосы на участок рек Шолак Карасу и Ащылыозек, общей протяженностью 2,35 км, расположенных в Аккольском районе Акмолинской области сообщает следующее. В соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года и согласно приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения» орган в сфере санитарно - эпидемиологического благополучия населения выдает санитарно-эпидемиологические заключения о соответствии объекта государственного санитарно-эпидемиологического контроля и надзора, проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам, на новые виды сырья и продукции нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. На основании вышеизложенного, Департамент и его территориальные управления не согласовывают данные виды проектов. Но ввиду того, что в Санитарных правилах «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 20 февраля 2023 года № 26 (далее - СП № 26) имеются требования к установлению водоохранных зон и полос. На основании вышеизложенного, размеры водоохранных зон и полос должны соответствовать нормам СП № 26, в том числе: Пункт 124. Водоохранные зоны и полосы и режим хозяйственного использования земель, на которых они расположены, устанавливаются в соответствии с требованиями положения статьи

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

116 Водного кодекса Республики Казахстан. Пункт 125. Минимальная ширина водоохранных зон по каждому берегу от уреза среднемноголетнего меженного уровня воды, включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки, принимается: 1) для малых рек (длиной до 200 км) 500 м; 2) для остальных рек: с простыми условиями хозяйственного использования и благоприятной экологической обстановкой на водосборе 500 м; 3) со сложными условиями хозяйственного использования и при напряженной экологической обстановке на водосборе 1000 м. Пункт 126. Для русловых водохранилищ минимальная ширина водоохранной зоны принимается как для реки, на которой она расположена. Внутренняя граница водоохранной зоны проходит по урезу воды при нормальном подпертом уровне. Пункт 127. Для наливных водохранилищ и озер минимальная ширина водоохранной зоны составляет 300 м при акватории водоема до 2 квадратных километров (далее – км2) и 500 м – при акватории свыше 2 км2. Внутренняя граница водоохранной зоны для озер проходит по урезу среднемноголетнего уровня воды. Пункт 128. Указанные размеры водоохранных зон меняются в зависимости от местных физико-географических условий, значения и характера хозяйственного использования водного объекта, почвенных, гидрологических, рельефных, санитарно-технических и других условий прилегающей территории. Пункт 131. Размеры водоохранных полос рек и магистральных каналов определяются с учетом формы и систем речных долин, крутизны прилегающих склонов, прогноза переработки берегов и состава сельскохозяйственных угодий и для всех водных объектов. Размеры водоохранных полос рек и магистральных каналов соответствуют приложению СП № 26. Пункт 132. Указанные размеры водоохранных полос увеличиваются на ширину прогнозной переработки берегов за десятилетний период. На ценных сельскохозяйственных угодьях уменьшается ширина водоохранных полос при наличии вдоль берегов древесно-кустарниковых полос или защитных и берегоукрепительных сооружений. Пункт 133. В пределах населенных пунктов границы водоохранных полос устанавливаются исходя из планировки и застройки, при обязательном обустройстве береговой зоны (парапеты, обвалование, лесокустарниковые полосы), исключающем загрязнение водного объекта. Помимо этого, напоминаем, что согласно пункта 135 СП №26 в пределах водоохранных зон и полос не проводятся размещение, проектирование, строительство, реконструкция и ввод в эксплуатацию предприятий и других сооружений, приведенных в статье 125 Водного кодекса Республики Казахстан. В соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке. Рассмотрение жалобы в административном (досудебном) порядке производится вышестоящим административным органом, должностным лицом. Если иное не предусмотрено законом, обращение в суд допускается после обжалования в досудебном порядке. Согласно статье 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан» от 11 июля 1997 года № 151, ответ дан на языке обращения.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

заместитель руководителя ОМАРХАНОВ СЕРИК СЕКСЕМБАЕВИЧ



Исполнитель:

ЛАНОЧКИН РОМАН ВИТАЛЬЕВИЧ

тел.: 7162265590

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

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

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

"Ақмола облысының ауыл шаруашылығы және жер қатынастары басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Көкшетау қ., Абай Құнанбаев 89, 3 этаж

Государственное учреждение "Управление сельского хозяйства и земельных отношений Акмолинской области"

Республика Казахстан 010000, г.Кокшетау, Абая Кунанбаева 89, 3 этаж

31.07.2024 №ЗТ-2024-04802918

Товарищество с ограниченной ответственностью "АЛТЫН ЖИЕК"

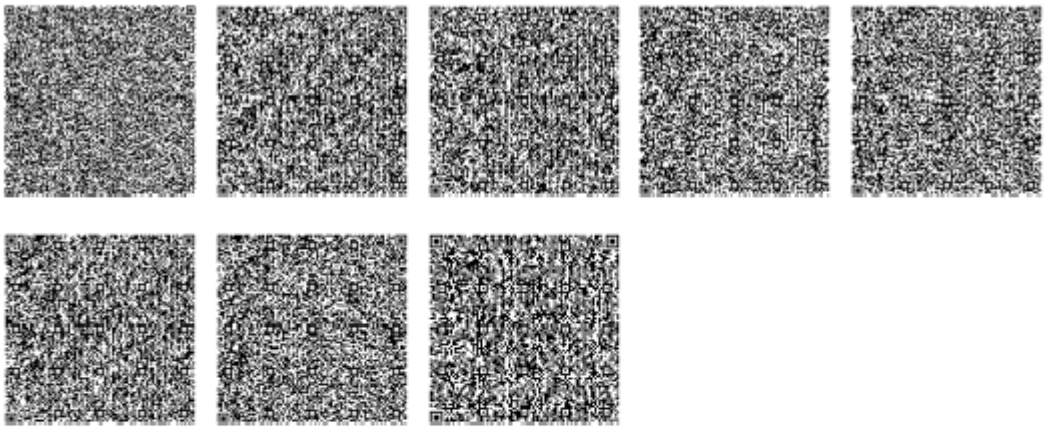
На №ЗТ-2024-04802918 от 25 июля 2024 года

Директору ТОО «Алтын Жиек» Харисовой Ф.И. город Астана, ул./пр. -проспект Туран 1 блок А, дом/корпус -, кв. -, п. - № ЗТ-2024-04802918 от 25.07.2024 г. ГУ «Управление сельского хозяйства и земельных отношений Акмолинской области», рассмотрев представленный проект по установлению границ водоохранной зоны и полосы на участок рек Шолак Карасу и Ащылыозек Аккольского района, Акмолинской области в пределах своей компетенции, согласовывает его без замечаний. В соответствии со ст. 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу. И.о. руководителя И. Жусупов исп.: Ахметова Д. тел.: 8 716 2 72-28-47

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель руководителя ЖУСУПОВ ИЛЬЯС АМАНЖОЛОВИЧ



Исполнитель:

АХМЕТОВА ДЖЕЙН МАЛИКОВНА

тел.: 7162256857

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

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

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение 10

Копия фоновой справки с РГП Казгидромет

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

31.12.2024

1. Город –
2. Адрес – **Акмолинская область, Аккольский район**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"Алтын Жиек\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Месторождение Шолак-Карасу**
6. Разрабатываемый проект – **Проект \"Отчет о возможных воздействиях\"**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5**, **Взвешанные частицы PM10**, **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Сульфаты**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**, **Озон**, **Сероводород**, **Фенол**, **Фтористый водород**, **Хлор**, **Водород хлористый**, **Углеводороды**, **Свинец**, **Аммиак**, **Кислота серная**, **Формальдегид**, **Мышьяк**, **Хром**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Акмолинская область, Аккольский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение 11

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

2025 год

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:15:51:43

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6001 01, Снятие и перемещение ПРС в бурты бульдозером
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: ПРС
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.04**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 15**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 1353.53**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 103775**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1353.53 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.474$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 103775 \cdot (1-0.85) = 0.0785$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.474$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0785 = 0.0785$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.474	0.0785

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:15:52:24

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6002, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6002 01, Погрузка ПРС из буртов в автосамосвалы
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: ПРС
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.04**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 15**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 1353.53**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 103775**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ)$ $= 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1353.53 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.85) = 0.474$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 103775 \cdot (1\text{-}0.85) = 0.0785$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.474$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0785 = 0.0785$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.474	0.0785

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:15:54:07

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6003 01, Перемещение ПРС в склады ПРС
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: >25 - < = 30 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1*** **= 2.5**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2*** **= 2.75**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3*** **= 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1*** **= 1**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L*** **= 0.25**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N*** **= 12**
Коэфф., 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*** **= 15**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4*** **= 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 3.6**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2*** **= 30**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (3.6 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 5.48$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.26**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S*** **= 17**
Перевозимый материал: ПРС
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL*** **= 15**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M*** **= 0.01**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 2.5 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 12 \cdot 0.25 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.01 \cdot 0.002 \cdot 17 \cdot 1 = 0.001452$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.001452 \cdot (365-(150 + 30)) = 0.0232$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001452	0.0232

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:16:38:59

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6004, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6004 01, Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород экскаватором в автосамосвалы
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 15.72**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 1078**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 416192**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ)$ $= 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1078 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.85) = 0.2515$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 416192 \cdot (1\text{-}0.85) = 0.2098$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.2515$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.2098 = 0.21$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2515	0.21

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:16:40:56

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6005, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6005 01, Перемещение вскрышных пород во внешний отвал вскрыши
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: >30 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1*** **= 3**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2*** **= 2.75**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3*** **= 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1*** **= 1**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L*** **= 1.05**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N*** **= 6.6**
Коэфф., 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*** **= 15**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4*** **= 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 3.6**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2*** **= 30**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (3.6 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 5.48$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.26**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S*** **= 17**
Перевозимый материал: Глина
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL*** **= 15.72**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M*** **= 0.01**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 6.6 \cdot 1.05 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 17 \cdot 1 = 0.003545$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.003545 \cdot (365-(150 + 30)) = 0.0567$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.003545	0.0567

ЭРА v3.0.397

Дата:27.12.24 Время:15:25:25

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6006, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6006 01, Эксплуатационная разведка
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Добыча нерудных строительных материалов (Буровые работы)

Вид работ: Буровые работы

Буровая установка: Станки горизонтального бурения (легкие породы). Диам. скважины 100-200 мм
Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/с (табл.5.1), ***G1*** **= 0.325**
Общее кол-во буровых станков, шт., ***_KOLIV_*** **= 1**
Количество одновременно работающих буровых станков, шт., ***N*** **= 1**

Время работы одного станка, ч/год, ***_T_*** = **228.8**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.1), ***_G_ = G1 · N*** = **0.325 · 1 = 0.325**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = G1 · _KOLIV_ · _T_ · 0.0036*** = **0.325 · 1 · 228.8 · 0.0036 = 0.267696**

Итого выбросы от: 001 Эксплуатационная разведка

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.325	0.267696

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:16:53:42

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6008, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6008 01, Выемочно-погрузочные работы руды экскаватором в автосамосвалы
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Порфироиды
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.07**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **12.33**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **90**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **924**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **163930**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)*** = **0.03 · 0.07 · 2 · 1 · 0.01 · 0.4 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 924 · 10^6 / 3600 · (1-0.85) = 0.453**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)*** = **0.03 · 0.07 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.4 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 163930 · (1-0.85) = 0.1735**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)*** **= 0.453**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.1735 = 0.1735**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.453	0.1735

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:16:54:35

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6009, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6009 01, Перемещение руды на склад готовой продукции
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: >30 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1*** **= 3**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2*** **= 2.75**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3*** **= 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1*** **= 1**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L*** **= 2.5**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N*** **= 4.7**
Коэфф., 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*** **= 15**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4*** **= 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 3.6**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2*** **= 30**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (3.6 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 5.48$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.26**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S*** **= 17**
Перевозимый материал: Порфироиды
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL*** **= 12.33**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M*** **= 0.01**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 4.7 \cdot 2.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.01 \cdot 0.002 \cdot 17 \cdot 1 = 0.00453$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00453 \cdot (365-(150 + 30)) = 0.0724$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00453	0.0724

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:16:57:58

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6011, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6011 01, Погрузка руды из склада готовой продукции в автосамосвалы
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Порфироиды
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.07**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 12.33**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 90**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 903.17**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 163930**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.03 \cdot 0.07 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 903.17 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.85) = 0.4426$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.03 \cdot 0.07 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 163930 \cdot (1\text{-}0.85) = 0.1735$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.443$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.1735 = 0.1735$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.443	0.1735

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:16:59:17

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6012, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6012 01, Транспортирование руды на ЗИФ
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: >30 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1*** **= 3**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2*** **= 2.75**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3*** **= 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1*** **= 1**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L*** **= 7**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N*** **= 1.9**
Коэфф., 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*** **= 15**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4*** **= 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 3.6**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2*** **= 30**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (3.6 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 5.48$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.26**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S*** **= 17**
Перевозимый материал: Порфироиды
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL*** **= 12.33**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M*** **= 0.01**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 1.9 \cdot 7 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.01 \cdot 0.002 \cdot 17 \cdot 1 = 0.00504$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00504 \cdot (365-(150 + 30)) = 0.0806$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00504	0.0806

Дата:25.12.24 Время:17:28:48

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6025, Дыхательный клапан
Источник выделения: 6025 01, Заправка техники Д/Т

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении
баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), ***CMAX*** **= 3.14**
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ*** **= 20000**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении
баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMOZ*** **= 1.6**
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL*** **= 20000**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении
баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMVL*** **= 2.2**
Производительность одного рукава ТРК
(с учетом дискретности работы), м3/час, ***VTRK*** **= 0.4**
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих
выбранный вид нефтепродукта, ***NN*** **= 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), ***GB = NN · CMAX · VTRK / 3600*** **= 1 · 3.14 · 0.4 / 3600 = 0.000349**
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), ***MBA = (CAMOZ · QOZ + CAMVL · QVL) · 10^{-6}*** **= (1.6 · 20000 + 2.2 · 20000) · 10^{-6} = 0.076**
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J*** **= 50**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), ***MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10^{-6}*** **= 0.5 · 50 · (20000 + 20000) · 10^{-6} = 1**
Валовый выброс, т/год (9.2.6), ***MTRK = MBA + MPRA*** **= 0.076 + 1 = 1.076**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 99.72 · 1.076 / 100 = 1.0729872**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 99.72 · 0.000349 / 100 = 0.0003480228**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.28 · 1.076 / 100 = 0.0030128**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.28 · 0.000349 / 100 = 0.0000009772**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000009772	0.0030128
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0003480228	1.0729872

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:18:27:34

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6026, Выхлопная труба
Источник выделения: 6026 01, Горнотранспортное оборудования

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

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
120	4	4.00	4	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год	
0337	6.31	3.7	0.2247	0.675	
2732	0.79	1.233	0.0573	0.1872	
0301	1.27	6.47	0.2104	0.72	
0304	1.27	6.47	0.0342	0.117	
0328	0.17	0.972	0.0392	0.1346	
0330	0.25	0.567	0.0249	0.0829	

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год	
0337	3.91	2.295	0.0348	0.0262	
2732	0.49	0.765	0.0089	0.00726	
0301	0.78	4.01	0.03256	0.0279	
0304	0.78	4.01	0.00529	0.00453	
0328	0.1	0.603	0.00606	0.00521	
0330	0.16	0.342	0.00378	0.00314	

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

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
120	15	15.0	15	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год	
0337	2.9	8.37	1.338	16.88	
2732	0.45	1.17	0.189	2.38	
0301	1	4.5	0.554	7.080000000000001	
0304	1	4.5	0.09	1.15	
0328	0.04	0.45	0.0662	0.861	
0330	0.1	0.873	0.1294	1.68	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
120	3	3.00	3	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	Mxx,	Ml,	г/с	т/год	

	г/мин	г/км			
0337	1.5	3.87	0.1253	0.315	
2732	0.25	0.72	0.023	0.0581	
0301	0.5	2.6	0.0634	0.1626	
0304	0.5	2.6	0.0103	0.02643	
0328	0.02	0.27	0.0079	0.0206	
0330	0.072	0.441	0.01328	0.03424	

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с				т/год			
0337	0.76	4.41	0.0444				0.03815			
2732	0.38	0.63	0.00725				0.00594			
0301	0.52	3	0.02416				0.02077			
0304	0.52	3	0.003926				0.003375			
0328	0.016	0.207	0.00202				0.001756			
0330	0.084	0.45	0.00456				0.0039			

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с				т/год			
0337	0.2	1.98	0.01948				0.01687			
2732	0.1	0.45	0.00461				0.003936			
0301	0.12	1.9	0.01475				0.01286			
0304	0.12	1.9	0.002397				0.00209			
0328	0.005	0.135	0.0013				0.001135			
0330	0.048	0.282	0.002833				0.002436			

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.78668	17.95122
2732	Керосин (654*)	0.29006	2.642436
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.89927	8.02413
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.12268	1.024301
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.178753	1.806616
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.146113	1.303425

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
125	4	4.00	4	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с				т/год			
0337	6.31	3.37	0.212				0.658			
2732	0.79	1.14	0.0538				0.1822			
0301	1.27	6.47	0.2104				0.75			
0304	1.27	6.47	0.0342				0.1218			
0328	0.17	0.72	0.0296				0.1052			
0330	0.25	0.51	0.0227				0.0784			

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
125	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	**Mxx, г/мин**	**Ml, г/мин**	**г/с**	**т/год**	
0337	3.91	2.09	0.0329	0.0255	
2732	0.49	0.71	0.00838	0.00709	
0301	0.78	4.01	0.03256	0.02904	
0304	0.78	4.01	0.00529	0.00472	
0328	0.1	0.45	0.00461	0.0041	
0330	0.16	0.31	0.00348	0.002994	

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

Dn, сут	**Nk, шт**	**A**	**Nk1 шт.**	**L1, км**	**L1n, км**	**Txs, мин**	**L2, км**	**L2n, км**	**Txm, мин**	
125	15	15.0	15	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	**Mxx, г/мин**	**Ml, г/км**	**г/с**	**т/год**	
0337	2.9	7.5	1.214	15.9	
2732	0.45	1.1	0.179	2.34	
0301	1	4.5	0.554	7.38	
0304	1	4.5	0.09	1.199	
0328	0.04	0.4	0.059	0.799	
0330	0.1	0.78	0.1162	1.567	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Dn, сут	**Nk, шт**	**A**	**Nk1 шт.**	**L1, км**	**L1n, км**	**Txs, мин**	**L2, км**	**L2n, км**	**Txm, мин**	
125	3	3.00	3	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	**Mxx, г/мин**	**Ml, г/км**	**г/с**	**т/год**	
0337	1.5	3.5	0.1148	0.299	
2732	0.25	0.7	0.02245	0.059	
0301	0.5	2.6	0.0634	0.1694	
0304	0.5	2.6	0.0103	0.0275	
0328	0.02	0.2	0.0059	0.01597	
0330	0.072	0.39	0.01183	0.0317	

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (иномарки)

Dn, сут	**Nk, шт**	**A**	**Nk1 шт.**	**L1, км**	**L1n, км**	**Txs, мин**	**L2, км**	**L2n, км**	**Txm, мин**	
125	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	**Mxx, г/мин**	**Ml, г/км**	**г/с**	**т/год**	
0337	0.76	4.1	0.0415	0.03704	
2732	0.38	0.6	0.00697	0.00593	
0301	0.52	3	0.02416	0.02163	
0304	0.52	3	0.003926	0.003515	
0328	0.016	0.15	0.001478	0.001334	
0330	0.084	0.4	0.00408	0.00363	

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л

Dn, сут	**Nk, шт**	**A**	**Nk1 шт.**	**L1, км**	**L1n, км**	**Txs, мин**	**L2, км**	**L2n, км**	**Txm, мин**	
125	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	**Mxx, г/мин**	**Ml, г/км**	**г/с**	**т/год**	
0337	0.2	1.8	0.01778	0.016	
2732	0.1	0.4	0.00413	0.00366	
0301	0.12	1.9	0.01475	0.0134	
0304	0.12	1.9	0.002397	0.002176	
0328	0.005	0.1	0.000967	0.000879	
0330	0.048	0.25	0.002533	0.00226	

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.63318	16.93554
2732	Керосин (654*)	0.27473	2.59788
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.89927	8.36347
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.101555	0.926483
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.160823	1.685986
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.146113	1.358711

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = 0**

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
120	4	4.00	4	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год	
0337	6.31	4.11	0.24	0.73	
2732	0.79	1.37	0.0626	0.2056	
0301	1.27	6.47	0.2104	0.72	
0304	1.27	6.47	0.0342	0.117	
0328	0.17	1.08	0.0433	0.149	
0330	0.25	0.63	0.02727	0.0912	

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год	
0337	3.91	2.55	0.0373	0.0283	
2732	0.49	0.85	0.00971	0.00797	
0301	0.78	4.01	0.03256	0.0279	
0304	0.78	4.01	0.00529	0.00453	
0328	0.1	0.67	0.0067	0.00577	
0330	0.16	0.38	0.00414	0.003456	

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

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
120	15	15.0	15	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год	
0337	2.9	9.3	1.47	18.63	
2732	0.45	1.3	0.208	2.62	
0301	1	4.5	0.554	7.080000000000001	
0304	1	4.5	0.09	1.15	
0328	0.04	0.5	0.0733	0.954	
0330	0.1	0.97	0.1433	1.86	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
120	3	3.00	3	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год	
0337	1.5	4.3	0.1375	0.347	
2732	0.25	0.8	0.0253	0.0642	
0301	0.5	2.6	0.0634	0.1626	
0304	0.5	2.6	0.0103	0.02643	
0328	0.02	0.3	0.00875	0.02284	

0330	0.072	0.49	0.01468	0.0379	

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (иномарки)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	0.76	4.9	0.0491				0.0422			
2732	0.38	0.7	0.00792				0.00653			
0301	0.52	3	0.02416				0.02077			
0304	0.52	3	0.003926				0.003375			
0328	0.016	0.23	0.00224				0.001946			
0330	0.084	0.5	0.00503				0.00432			

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	0.2	2.2	0.02156				0.0187			
2732	0.1	0.5	0.00508				0.00435			
0301	0.12	1.9	0.01475				0.01286			
0304	0.12	1.9	0.002397				0.00209			
0328	0.005	0.15	0.001442				0.00126			
0330	0.048	0.313	0.00313				0.002696			

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=,град.С)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.95546	19.7962
2732	Керосин (654*)	0.31841	2.90865
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.89927	8.02413
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.135732	1.134816
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.197557	1.999572
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.146113	1.303425

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.89927	24.407312
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.146113	3.9661882
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.135732	3.0856
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.197557	5.492174
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.95546	54.68296
2732	Керосин (654*)	0.31841	8.148966

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:16:56:26

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6010, Пылящая поверхность

Источник выделения: 6010 01, Склад готовой продукции
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Порфироиды

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 90**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 1172**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.002 · 1172 · (1-0.85) = 0.00408**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.002 · 1172 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.0391**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0 + 0.00408 = 0.00408**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.0391 = 0.0391**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00408	0.0391

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:17:21:27

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6013, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6013 01, Склад ПРС №1
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (1-0.85) = 0.0435**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.417**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0 + 0.0435 = 0.0435**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.417 = 0.417**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 2486**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 2486 · (1-0.85) = 0.01081**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 2486 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.1037**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.0435 + 0.01081 = 0.0543**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0.417 + 0.1037 = 0.521**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в	0.0543	0.521

	%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:17:22:30

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6017, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6017 01, Склад ПРС №5
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 7900**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 7900 · (1-0.85) = 0.03437**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 7900 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.3296**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0 + 0.03437 = 0.0344**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.3296 = 0.3296**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0344	0.3296

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:10:47:00

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6021, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6021 01, Внешний отвал вскрыши №1
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0 + 0.0696 = 0.0696**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0 + 0.667 = 0.667**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**

Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.0696 + 0.0696 = 0.1392**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0.667 + 0.667 = 1.334**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.1392 + 0.0696 = 0.209**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 1.334 + 0.667 = 2**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.209 + 0.0696 = 0.2786**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 2 + 0.667 = 2.667**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.2786 + 0.0696 = 0.348**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 2.667 + 0.667 = 3.334**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.348 + 0.0696 = 0.418**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 3.334 + 0.667 = 4**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.418 + 0.0696 = 0.488**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 4 + 0.667 = 4.67**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**

Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.488 + 0.0696 = 0.558**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 4.67 + 0.667 = 5.34**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.558 + 0.0696 = 0.628**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 5.34 + 0.667 = 6.01**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.628 + 0.0696 = 0.698**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 6.01 + 0.667 = 6.68**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 4010**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 4010 · (1-0.85) = 0.0279**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 4010 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.2677**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.698 + 0.0279 = 0.726**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 6.68 + 0.2677 = 6.95**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.726	6.95

2026 год

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:08:49:50

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0002, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6001 01, Снятие и перемещение ПРС в бурты бульдозером
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: ПРС
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.04**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 15**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 1353.53**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 107275**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1353.53 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.474$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 107275 \cdot (1-0.85) = 0.0811$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.474$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0811 = 0.0811$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.474	0.0811

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:08:50:04

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0002, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6002, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6002 01, Погрузка ПРС из буртов в автосамосвалы
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: ПРС
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.04**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 15**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 1353.53**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 107275**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1353.53 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.85) = 0.474$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 107275 \cdot (1\text{-}0.85) = 0.0811$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.474$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0811 = 0.0811$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.474	0.0811

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:15:54:07

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6003 01, Перемещение ПРС в склады ПРС
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: >25 - < = 30 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1*** **= 2.5**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2*** **= 2.75**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3*** **= 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1*** **= 1**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L*** **= 0.25**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N*** **= 12**
Коэфф., 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*** **= 15**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4*** **= 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 3.6**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2*** **= 30**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (3.6 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 5.48$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.26**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S*** **= 17**
Перевозимый материал: ПРС
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL*** **= 15**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M*** **= 0.01**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 2.5 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 12 \cdot 0.25 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.01 \cdot 0.002 \cdot 17 \cdot 1 = 0.001452$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.001452 \cdot (365-(150 + 30)) = 0.0232$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001452	0.0232

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:08:51:54

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0002, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6004, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6004 01, Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород экскаватором в автосамосвалы
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 15.72**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 1078**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 3226496**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ)$ $= 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1078 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.85) = 0.2515$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 3226496 \cdot (1\text{-}0.85) = 1.626$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.2515$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.626 = 1.626$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2515	1.626

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:08:52:12

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0002, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6005, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6005 01, Перемещение вскрышных пород во внешний отвал вскрыши
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: >30 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1*** **= 3**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2*** **= 2.75**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3*** **= 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1*** **= 4**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L*** **= 1.05**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N*** **= 6.6**
Коэфф., 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*** **= 15**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4*** **= 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 3.6**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2*** **= 30**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (3.6 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 5.48$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.26**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S*** **= 17**
Перевозимый материал: Глина
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL*** **= 15.72**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M*** **= 0.01**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 6.6 \cdot 1.05 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 17 \cdot 4 = 0.00727$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00727 \cdot (365-(150 + 30)) = 0.1162$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00727	0.1162

ЭРА v3.0.397

Дата:27.12.24 Время:12:47:21

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0002, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6006, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6006 01, Эксплуатационная разведка
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Добыча нерудных строительных материалов (Буровые работы)

Вид работ: Буровые работы

Буровая установка: Станки горизонтального бурения (легкие породы). Диам. скважины 100-200 мм
Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/с (табл.5.1), ***G1*** **= 0.325**
Общее кол-во буровых станков, шт., ***_KOLIV_*** **= 1**
Количество одновременно работающих буровых станков, шт., ***N*** **= 1**

Время работы одного станка, ч/год, ***_T_*** = **228.8**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.1), ***_G_ = G1 · N*** = **0.325 · 1 = 0.325**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = G1 · _KOLIV_ · _T_ · 0.0036*** = **0.325 · 1 · 228.8 · 0.0036 = 0.267696**

Итого выбросы от: 001 Эксплуатационная разведка

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.325	0.267696

ЭРА v3.0.397

Дата:27.12.24 Время:12:47:41

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0002, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6006, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6006 02, Буровые работы
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Добыча нерудных строительных материалов (Буровые работы)

Вид работ: Буровые работы

Буровая установка: Станки горизонтального бурения (легкие породы). Диам. скважины 100-200 мм
Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/с (табл.5.1), ***G1*** = **0.325**
Общее кол-во буровых станков, шт., ***_KOLIV_*** = **2**
Количество одновременно работающих буровых станков, шт., ***N*** = **2**
Время работы одного станка, ч/год, ***_T_*** = **1386**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.1), ***_G_ = G1 · N*** = **0.325 · 2 = 0.65**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = G1 · _KOLIV_ · _T_ · 0.0036*** = **0.325 · 2 · 1386 · 0.0036 = 3.24324**

Итого выбросы от: 002 Буровые работы

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.65	3.24324

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:08:55:20

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0002, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6007, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6007 01, Взрывные 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 загрязняющих веществ при взрывных работах
Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ
Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год, ***A* = 140.3**
Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, ***AJ* = 8**
Объем взорванной горной породы, м3/год, ***V* = 350700**
Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м3, ***VJ* = 20000**
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова: >8 - < = 10
Удельное пылевыделение, кг/м3 взорванной породы (табл.3.5.2), ***QN* = 0.08**
Эффективность средств газоподавления, в долях единицы, ***N* = 0**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***N1* = 0.85**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Валовый, т/год (3.5.4), ***_M_ = 0.16 · QN · V · (1-N1) / 1000* = 0.16 · 0.08 · 350700 · (1-0.85) / 1000 = 0.673344**
г/с (3.5.6), ***_G_ = 0.16 · QN · VJ · (1-N1) · 1000 / 1200* = 0.16 · 0.08 · 20000 · (1-0.85) · 1000 / 1200 = 32**

Крепость породы: >8 - < = 10

Удельное выделение CO из пылегазового облака, т/т (табл.3.5.1), ***Q* = 0.008**
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), ***M1GOD = Q · A · (1-N)* = 0.008 · 140.3 · (1-0) = 1.122**
Удельное выделение CO из взорванной горной породы, т/т (табл.3.5.1), ***Q1* = 0.004**
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), ***M2GOD = Q1 · A* = 0.004 · 140.3 = 0.561**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), ***M = M1GOD + M2GOD* = 1.122 + 0.561 = 1.683**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), ***G = Q · AJ · (1-N) · 10^6 / 1200* = 0.008 · 8 · (1-0) · 10^6 / 1200 = 53.3**

Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т (табл.3.5.1), ***Q* = 0.007**
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), ***M1GOD = Q · A · (1-N)* = 0.007 · 140.3 · (1-0) = 0.982**
Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т (табл.3.5.1), ***Q1* = 0.0038**
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), ***M2GOD = Q1 · A* = 0.0038 · 140.3 = 0.533**

Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1), ***M = M1GOD + M2GOD* = 0.982 + 0.533 = 1.515**
Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5), ***G = Q · AJ · (1-N) · 10^6 / 1200* = 0.007 · 8 · (1-0) · 10^6 / 1200 = 46.7**

С учето трансформации оксидов азота, получаем:

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), ***_M_ = 0.8 · M* = 0.8 · 1.515 = 1.212**
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), ***_G_ = 0.8 · G* = 0.8 · 46.7 = 37.36**

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), ***_M_ = 0.13 · M* = 0.13 · 1.515 = 0.19695**
Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), ***_G_ = 0.13 · G* = 0.13 · 46.7 = 6.071**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	37.36	1.212

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6.071	0.19695
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	53.3	1.683
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	32	0.673344

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:08:56:42

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0002, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6008, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6008 01, Выемочно-погрузочные работы руды экскаватором в автосамосвалы
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Порфироиды
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.07**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 12.33**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 90**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 924**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 546800**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ)$ $= 0.03 \cdot 0.07 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 924 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.453$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.07 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 546800 \cdot (1-0.85) = 0.579$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.453$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.579 = 0.579$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.453	0.579

	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:08:56:58

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0002, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6009, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6009 01, Перемещение руды на склад готовой продукции
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: >30 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1*** **= 3**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2*** **= 2.75**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3*** **= 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1*** **= 2**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L*** **= 2.5**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N*** **= 4.7**
Коэфф., 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*** **= 15**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4*** **= 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 3.6**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2*** **= 30**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (3.6 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 5.48$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.26**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S*** **= 17**
Перевозимый материал: Порфироиды
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL*** **= 12.33**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M*** **= 0.01**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 4.7 \cdot 2.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.01 \cdot 0.002 \cdot 17 \cdot 2 = 0.00515$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00515 \cdot (365-(150 + 30)) = 0.0823$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00515	0.0823

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:08:57:33

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0002, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6011, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6011 01, Погрузка руды из склада готовой продукции в автосамосвалы
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Порфироиды
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.07**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 12.33**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 90**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 903.17**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 546800**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ)$ $= 0.03 \cdot 0.07 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 903.17 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.4426$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.07 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 546800 \cdot (1-0.85) = 0.579$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.443$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.579 = 0.579$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.443	0.579

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:08:58:21

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0002, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6012, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6012 01, Транспортирование руды на ЗИФ
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: >30 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1*** **= 3**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2*** **= 2.75**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3*** **= 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1*** **= 3**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L*** **= 7**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N*** **= 1.9**
Коэфф., 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*** **= 15**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4*** **= 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 3.6**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2*** **= 30**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (3.6 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 5.48$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.26**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S*** **= 17**
Перевозимый материал: Порфироиды
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL*** **= 12.33**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M*** **= 0.01**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 1.9 \cdot 7 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.01 \cdot 0.002 \cdot 17 \cdot 3 = 0.00628$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00628 \cdot (365-(150 + 30)) = 0.1004$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00628	0.1004

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:17:28:48

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6025, Дыхательный клапан

Источник выделения: 6025 01, Заправка техники Д/Т

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), ***CMAX* = 3.14**
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ* = 20000**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMOZ* = 1.6**
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL* = 20000**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMVL* = 2.2**
Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час, ***VTRK* = 0.4**
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, ***NN* = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), $GB = NN \cdot CMAX \cdot VTRK / 3600 = 1 \cdot 3.14 \cdot 0.4 / 3600 = 0.000349$
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $MBA = (CAMOZ \cdot QOZ + CAMVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (1.6 \cdot 20000 + 2.2 \cdot 20000) \cdot 10^{-6} = 0.076$
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J* = 50**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (20000 + 20000) \cdot 10^{-6} = 1$
Валовый выброс, т/год (9.2.6), $MTRK = MBA + MPRA = 0.076 + 1 = 1.076$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 1.076 / 100 = 1.0729872$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.000349 / 100 = 0.0003480228$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 1.076 / 100 = 0.0030128$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.000349 / 100 = 0.0000009772$

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000009772	0.0030128
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0003480228	1.0729872

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:18:27:34

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6026, Выхлопная труба
Источник выделения: 6026 01, Горнотранспортное оборудования

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

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv1n, мин***	***Txs, мин***	***Tv2, мин***	***Tv2n, мин***	***Txm, мин***	
120	4	4.00	4	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***				***т/год***			
0337	6.31	3.7	0.2247				0.675			
2732	0.79	1.233	0.0573				0.1872			
0301	1.27	6.47	0.2104				0.72			
0304	1.27	6.47	0.0342				0.117			
0328	0.17	0.972	0.0392				0.1346			
0330	0.25	0.567	0.0249				0.0829			

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv1n, мин***	***Txs, мин***	***Tv2, мин***	***Tv2n, мин***	***Txm, мин***	
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***				***т/год***			
0337	3.91	2.295	0.0348				0.0262			
2732	0.49	0.765	0.0089				0.00726			
0301	0.78	4.01	0.03256				0.0279			
0304	0.78	4.01	0.00529				0.00453			
0328	0.1	0.603	0.00606				0.00521			
0330	0.16	0.342	0.00378				0.00314			

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
120	15	15.0	15	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.9	8.37	1.338				16.88			
2732	0.45	1.17	0.189				2.38			
0301	1	4.5	0.554				7.080000000000001			
0304	1	4.5	0.09				1.15			
0328	0.04	0.45	0.0662				0.861			
0330	0.1	0.873	0.1294				1.68			

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
120	3	3.00	3	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	1.5	3.87	0.1253				0.315			
2732	0.25	0.72	0.023				0.0581			
0301	0.5	2.6	0.0634				0.1626			
0304	0.5	2.6	0.0103				0.02643			
0328	0.02	0.27	0.0079				0.0206			
0330	0.072	0.441	0.01328				0.03424			

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с				т/год			
0337	0.76	4.41	0.0444				0.03815			
2732	0.38	0.63	0.00725				0.00594			
0301	0.52	3	0.02416				0.02077			
0304	0.52	3	0.003926				0.003375			
0328	0.016	0.207	0.00202				0.001756			
0330	0.084	0.45	0.00456				0.0039			

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с				т/год			
0337	0.2	1.98	0.01948				0.01687			
2732	0.1	0.45	0.00461				0.003936			
0301	0.12	1.9	0.01475				0.01286			
0304	0.12	1.9	0.002397				0.00209			
0328	0.005	0.135	0.0013				0.001135			
0330	0.048	0.282	0.002833				0.002436			

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.78668	17.95122
2732	Керосин (654*)	0.29006	2.642436
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.89927	8.02413
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.12268	1.024301
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.178753	1.806616
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.146113	1.303425

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
125	4	4.00	4	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с				т/год			
0337	6.31	3.37	0.212				0.658			
2732	0.79	1.14	0.0538				0.1822			
0301	1.27	6.47	0.2104				0.75			
0304	1.27	6.47	0.0342				0.1218			
0328	0.17	0.72	0.0296				0.1052			
0330	0.25	0.51	0.0227				0.0784			

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
125	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с				т/год			
0337	3.91	2.09	0.0329				0.0255			
2732	0.49	0.71	0.00838				0.00709			
0301	0.78	4.01	0.03256				0.02904			
0304	0.78	4.01	0.00529				0.00472			
0328	0.1	0.45	0.00461				0.0041			

0330	0.16	0.31	0.00348	0.002994	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
125	15	15.0	15	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.9	7.5	1.214				15.9			
2732	0.45	1.1	0.179				2.34			
0301	1	4.5	0.554				7.38			
0304	1	4.5	0.09				1.199			
0328	0.04	0.4	0.059				0.799			
0330	0.1	0.78	0.1162				1.567			

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
125	3	3.00	3	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	1.5	3.5	0.1148				0.299			
2732	0.25	0.7	0.02245				0.059			
0301	0.5	2.6	0.0634				0.1694			
0304	0.5	2.6	0.0103				0.0275			
0328	0.02	0.2	0.0059				0.01597			
0330	0.072	0.39	0.01183				0.0317			

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (иномарки)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
125	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	0.76	4.1	0.0415				0.03704			
2732	0.38	0.6	0.00697				0.00593			
0301	0.52	3	0.02416				0.02163			
0304	0.52	3	0.003926				0.003515			
0328	0.016	0.15	0.001478				0.001334			
0330	0.084	0.4	0.00408				0.00363			

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
125	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	0.2	1.8	0.01778				0.016			
2732	0.1	0.4	0.00413				0.00366			
0301	0.12	1.9	0.01475				0.0134			
0304	0.12	1.9	0.002397				0.002176			
0328	0.005	0.1	0.000967				0.000879			
0330	0.048	0.25	0.002533				0.00226			

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.63318	16.93554
2732	Керосин (654*)	0.27473	2.59788
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.89927	8.36347
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.101555	0.926483
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.160823	1.685986
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.146113	1.358711

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = 0**

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv1n, мин***	***Txs, мин***	***Tv2, мин***	***Tv2n, мин***	***Txm, мин***	
120	4	4.00	4	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***				***т/год***			
0337	6.31	4.11	0.24				0.73			
2732	0.79	1.37	0.0626				0.2056			
0301	1.27	6.47	0.2104				0.72			
0304	1.27	6.47	0.0342				0.117			
0328	0.17	1.08	0.0433				0.149			
0330	0.25	0.63	0.02727				0.0912			

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv1n, мин***	***Txs, мин***	***Tv2, мин***	***Tv2n, мин***	***Txm, мин***	
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***				***т/год***			
0337	3.91	2.55	0.0373				0.0283			
2732	0.49	0.85	0.00971				0.00797			
0301	0.78	4.01	0.03256				0.0279			
0304	0.78	4.01	0.00529				0.00453			
0328	0.1	0.67	0.0067				0.00577			
0330	0.16	0.38	0.00414				0.003456			

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
120	15	15.0	15	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.9	9.3	1.47				18.63			
2732	0.45	1.3	0.208				2.62			
0301	1	4.5	0.554				7.080000000000001			
0304	1	4.5	0.09				1.15			
0328	0.04	0.5	0.0733				0.954			
0330	0.1	0.97	0.1433				1.86			

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
120	3	3.00	3	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	1.5	4.3	0.1375				0.347			
2732	0.25	0.8	0.0253				0.0642			
0301	0.5	2.6	0.0634				0.1626			
0304	0.5	2.6	0.0103				0.02643			
0328	0.02	0.3	0.00875				0.02284			
0330	0.072	0.49	0.01468				0.0379			

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (иномарки)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx,***	***Ml,***	***г/с***				***т/год***			

	г/мин	г/км			
0337	0.76	4.9	0.0491	0.0422	
2732	0.38	0.7	0.00792	0.00653	
0301	0.52	3	0.02416	0.02077	
0304	0.52	3	0.003926	0.003375	
0328	0.016	0.23	0.00224	0.001946	
0330	0.084	0.5	0.00503	0.00432	

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год	
0337	0.2	2.2	0.02156	0.0187	
2732	0.1	0.5	0.00508	0.00435	
0301	0.12	1.9	0.01475	0.01286	
0304	0.12	1.9	0.002397	0.00209	
0328	0.005	0.15	0.001442	0.00126	
0330	0.048	0.313	0.00313	0.002696	

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=,град.С)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.95546	19.7962
2732	Керосин (654*)	0.31841	2.90865
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.89927	8.02413
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.135732	1.134816
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.197557	1.999572
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.146113	1.303425

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.89927	24.407312
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.146113	3.9661882
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.135732	3.0856
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.197557	5.492174
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.95546	54.68296
2732	Керосин (654*)	0.31841	8.148966

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:16:56:26

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6010, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6010 01, Склад готовой продукции
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Порфироиды

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 90**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 1172**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.002 · 1172 · (1-0.85) = 0.00408**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.002 · 1172 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.0391**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0 + 0.00408 = 0.00408**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.0391 = 0.0391**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00408	0.0391

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:17:21:27

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6013, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6013 01, Склад ПРС №1
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (1-0.85) = 0.0435**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.417**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0 + 0.0435 = 0.0435**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.417 = 0.417**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 2486**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 2486 · (1-0.85) = 0.01081**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 2486 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.1037**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.0435 + 0.01081 = 0.0543**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0.417 + 0.1037 = 0.521**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0543	0.521

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:17:22:30

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6017, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6017 01, Склад ПРС №5
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **7900**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 7900 · (1-0.85) = 0.03437**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 7900 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.3296**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0 + 0.03437 = 0.0344**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0 + 0.3296 = 0.3296**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0344	0.3296

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:08:59:19

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0002, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6018, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6018 01, Склад ПРС №6
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (1-0.85) = 0.0435**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.417**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0 + 0.0435 = 0.0435**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0 + 0.417 = 0.417**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **1701**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 1701 · (1-0.85) = 0.0074**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 1701 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.071**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.0435 + 0.0074 = 0.0509**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0.417 + 0.071 = 0.488**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0509	0.488

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:10:46:39

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0002, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6021, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6021 01, Внешний отвал вскрыши №1
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0 + 0.0696 = 0.0696**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.667 = 0.667**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0.0696 + 0.0696 = 0.1392**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0.667 + 0.667 = 1.334**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0.1392 + 0.0696 = 0.209**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **1.334 + 0.667 = 2**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0.209 + 0.0696 = 0.2786**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **2 + 0.667 = 2.667**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0.2786 + 0.0696 = 0.348**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **2.667 + 0.667 = 3.334**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.348 + 0.0696 = 0.418**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 3.334 + 0.667 = 4**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.418 + 0.0696 = 0.488**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 4 + 0.667 = 4.67**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.488 + 0.0696 = 0.558**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 4.67 + 0.667 = 5.34**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.558 + 0.0696 = 0.628**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 5.34 + 0.667 = 6.01**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**

Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.628 + 0.0696 = 0.698**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 6.01 + 0.667 = 6.68**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 4010**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 4010 · (1-0.85) = 0.0279**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 4010 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.2677**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.698 + 0.0279 = 0.726**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 6.68 + 0.2677 = 6.95**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.726	6.95

2027 год

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:09:19:17

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6001 01, Снятие и перемещение ПРС в бурты бульдозером
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: ПРС
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.04**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 15**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 1353.53**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 189350**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1353.53 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.474$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 189350 \cdot (1-0.85) = 0.1431$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.474$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.1431 = 0.143$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.474	0.143

Дата:26.12.24 Время:09:19:38

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6002, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6002 01, Погрузка ПРС из буртов в автосамосвалы
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: ПРС
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.04**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 15**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 1353.53**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 189350**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ)$ $= 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1353.53 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.85) = 0.474$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 189350 \cdot (1\text{-}0.85) = 0.1431$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.474$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.1431 = 0.143$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.474	0.143

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:15:54:07

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6003 01, Перемещение ПРС в склады ПРС
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: >25 - < = 30 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1*** **= 2.5**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2*** **= 2.75**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3*** **= 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1*** **= 1**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L*** **= 0.25**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N*** **= 12**
Коэфф., 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*** **= 15**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4*** **= 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 3.6**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2*** **= 30**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (3.6 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 5.48$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.26**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S*** **= 17**
Перевозимый материал: ПРС
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL*** **= 15**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M*** **= 0.01**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 2.5 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 12 \cdot 0.25 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.01 \cdot 0.002 \cdot 17 \cdot 1 = 0.001452$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.001452 \cdot (365-(150 + 30)) = 0.0232$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001452	0.0232

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:09:20:20

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6004, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6004 01, Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород экскаватором в автосамосвалы
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 15.72**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 1078**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 5574016**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1078 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.2515$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 5574016 \cdot (1-0.85) = 2.81$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.2515$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 2.81 = 2.81$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2515	2.81

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:09:20:39

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6005, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6005 01, Перемещение вскрышных пород во внешний отвал вскрыши
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: >30 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1*** **= 3**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2*** **= 2.75**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3*** **= 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1*** **= 7**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L*** **= 1.05**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N*** **= 6.6**
Коэфф., 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*** **= 15**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4*** **= 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 3.6**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2*** **= 30**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (3.6 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 5.48$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.26**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S*** **= 17**
Перевозимый материал: Глина
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL*** **= 15.72**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M*** **= 0.01**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 6.6 \cdot 1.05 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 17 \cdot 7 = 0.011$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.011 \cdot (365-(150 + 30)) = 0.1758$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.011	0.1758

ЭРА v3.0.397

Дата:27.12.24 Время:15:45:31

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6006, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6006 01, Эксплуатационная разведка
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Добыча нерудных строительных материалов (Буровые работы)

Вид работ: Буровые работы

Буровая установка: Станки горизонтального бурения (легкие породы). Диам. скважины 100-200 мм
Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/с (табл.5.1), ***G1*** **= 0.325**

Общее кол-во буровых станков, шт., ***_KOLIV_*** **= 1**
Количество одновременно работающих буровых станков, шт., ***N*** **= 1**
Время работы одного станка, ч/год, ***_T_*** **= 177.54**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.1), ***_G_*** **=** ***G1*** **·** ***N*** **= 0.325 · 1 = 0.325**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***G1*** **·** ***_KOLIV_*** **·** ***_T_*** **·** ***0.0036*** **= 0.325 · 1 · 177.54 · 0.0036 = 0.2077218**

Итого выбросы от: 001 Эксплуатационная разведка

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.325	0.2077218

ЭРА v3.0.397

Дата:27.12.24 Время:15:44:30

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6006, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6006 02, Буровые работы
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Добыча нерудных строительных материалов (Буровые работы)

Вид работ: Буровые работы

Буровая установка: Станки горизонтального бурения (легкие породы). Диам. скважины 100-200 мм
Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/с (табл.5.1), ***G1*** **= 0.325**
Общее кол-во буровых станков, шт., ***_KOLIV_*** **= 2**
Количество одновременно работающих буровых станков, шт., ***N*** **= 2**
Время работы одного станка, ч/год, ***_T_*** **= 2233**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.1), ***_G_*** **=** ***G1*** **·** ***N*** **= 0.325 · 2 = 0.65**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***G1*** **·** ***_KOLIV_*** **·** ***_T_*** **·** ***0.0036*** **= 0.325 · 2 · 2233 · 0.0036 = 5.22522**

Итого выбросы от: 002 Буровые работы

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.65	5.22522

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:09:21:31

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6007, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6007 01, Взрывные 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 загрязняющих веществ при взрывных работах
Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ
Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год, ***A*** **= 231.7**
Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, ***AJ*** **= 8**
Объем взорванной горной породы, м3/год, ***V*** **= 579300**
Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м3, ***VJ*** **= 20000**
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова: >8 - < = 10
Удельное пылевыделение, кг/м3 взорванной породы (табл.3.5.2), ***QN*** **= 0.08**
Эффективность средств газоподавления, в долях единицы, ***N*** **= 0**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***N1*** **= 0.85**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Валовый, т/год (3.5.4), ***_M_ = 0.16 · QN · V · (1-N1) / 1000*** **= 0.16 · 0.08 · 579300 · (1-0.85) / 1000 = 1.112256**
г/с (3.5.6), ***_G_ = 0.16 · QN · VJ · (1-N1) · 1000 / 1200*** **= 0.16 · 0.08 · 20000 · (1-0.85) · 1000 / 1200 = 32**

Крепость породы: >8 - < = 10

Удельное выделение CO из пылегазового облака, т/т (табл.3.5.1), ***Q*** **= 0.008**
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), ***M1GOD = Q · A · (1-N)*** **= 0.008 · 231.7 · (1-0) = 1.854**
Удельное выделение CO из взорванной горной породы, т/т (табл.3.5.1), ***Q1*** **= 0.004**
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), ***M2GOD = Q1 · A*** **= 0.004 · 231.7 = 0.927**

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), ***M = M1GOD + M2GOD*** **= 1.854 + 0.927 = 2.78**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), ***G = Q · AJ · (1-N) · 10^6 / 1200*** **= 0.008 · 8 · (1-0) · 10^6 / 1200 = 53.3**

Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т (табл.3.5.1), ***Q*** **= 0.007**
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), ***M1GOD = Q · A · (1-N)*** **= 0.007 · 231.7 · (1-0) = 1.622**
Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т (табл.3.5.1), ***Q1*** **= 0.0038**
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), ***M2GOD = Q1 · A*** **= 0.0038 · 231.7 = 0.88**

Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1), ***M = M1GOD + M2GOD*** **= 1.622 + 0.88 = 2.5**
Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5), ***G = Q · AJ · (1-N) · 10^6 / 1200*** **= 0.007 · 8 · (1-0) · 10^6 / 1200 = 46.7**

С учето трансформации оксидов азота, получаем:

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), ***_M_ = 0.8 · M*** **= 0.8 · 2.5 = 2**
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), ***_G_ = 0.8 · G*** **= 0.8 · 46.7 = 37.36**

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), ***_M_ = 0.13 · M*** **= 0.13 · 2.5 = 0.325**
Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), ***_G_ = 0.13 · G*** **= 0.13 · 46.7 = 6.071**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	37.36	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6.071	0.325
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	53.3	2.78
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	32	1.112256

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:09:21:57

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6008, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6008 01, Выемочно-погрузочные работы руды экскаватором в автосамосвалы
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Порфироиды
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.07**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 12.33**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 90**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 924**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 748900**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ)$ $= 0.03 \cdot 0.07 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 924 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.85) = 0.453$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.03 \cdot 0.07 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 748900 \cdot (1\text{-}0.85) = 0.793$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.453$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.793 = 0.793$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.453	0.793

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:09:22:21

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6009, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6009 01, Перемещение руды на склад готовой продукции
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: >30 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1*** **= 3**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2*** **= 2.75**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3*** **= 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1*** **= 2**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L*** **= 2.5**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N*** **= 4.7**
Коэфф., 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*** **= 15**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4*** **= 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 3.6**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2*** **= 30**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (3.6 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 5.48$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.26**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S*** **= 17**
Перевозимый материал: Порфироиды
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL*** **= 12.33**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M*** **= 0.01**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 4.7 \cdot 2.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.01 \cdot 0.002 \cdot 17 \cdot 2 = 0.00515$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00515 \cdot (365-(150 + 30)) = 0.0823$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00515	0.0823

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:09:22:42

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6011, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6011 01, Погрузка руды из склада готовой продукции в автосамосвалы
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Порфироиды
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.07**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 12.33**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 90**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 903.17**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 748900**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.03 \cdot 0.07 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 903.17 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.85) = 0.4426$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.03 \cdot 0.07 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 748900 \cdot (1\text{-}0.85) = 0.793$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)*** **= 0.443**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.793 = 0.793**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.443	0.793

Дата:26.12.24 Время:09:34:45

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6012, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6012 01, Транспортирование руды на ЗИФ
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: >30 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1*** **= 3**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2*** **= 2.75**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3*** **= 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1*** **= 4**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L*** **= 7**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N*** **= 1.9**
Коэфф., 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*** **= 15**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4*** **= 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 3.6**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2*** **= 30**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (3.6 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 5.48$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.26**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S*** **= 17**
Перевозимый материал: Порфироиды
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL*** **= 12.33**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M*** **= 0.01**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 1.9 \cdot 7 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.01 \cdot 0.002 \cdot 17 \cdot 4 = 0.0069$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.0069 \cdot (365-(150 + 30)) = 0.1103$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0069	0.1103

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:17:28:48

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл

Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6025, Дыхательный клапан
Источник выделения: 6025 01, Заправка техники Д/Т

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении
баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), ***CMAX* = 3.14**
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ* = 20000**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении
баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMOZ* = 1.6**
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL* = 20000**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении
баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMVL* = 2.2**
Производительность одного рукава ТРК
(с учетом дискретности работы), м3/час, ***VTRK* = 0.4**
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих
выбранный вид нефтепродукта, ***NN* = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), $GB = NN \cdot CMAX \cdot VTRK / 3600 = 1 \cdot 3.14 \cdot 0.4 / 3600 = 0.000349$
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $MBA = (CAMOZ \cdot QOZ + CAMVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (1.6 \cdot 20000 + 2.2 \cdot 20000) \cdot 10^{-6} = 0.076$
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J* = 50**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (20000 + 20000) \cdot 10^{-6} = 1$
Валовый выброс, т/год (9.2.6), $MTRK = MBA + MPRA = 0.076 + 1 = 1.076$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 1.076 / 100 = 1.0729872$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.000349 / 100 = 0.0003480228$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 1.076 / 100 = 0.0030128$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.000349 / 100 = 0.0000009772$

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000009772	0.0030128
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0003480228	1.0729872

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:18:27:34

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6026, Выхлопная труба
Источник выделения: 6026 01, Горнотранспортное оборудования

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

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин
120	4	4.00	4	50	15	15	8	7	6

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год
0337	6.31	3.7	0.2247	0.675
2732	0.79	1.233	0.0573	0.1872
0301	1.27	6.47	0.2104	0.72
0304	1.27	6.47	0.0342	0.117
0328	0.17	0.972	0.0392	0.1346
0330	0.25	0.567	0.0249	0.0829

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год
0337	3.91	2.295	0.0348	0.0262
2732	0.49	0.765	0.0089	0.00726
0301	0.78	4.01	0.03256	0.0279
0304	0.78	4.01	0.00529	0.00453
0328	0.1	0.603	0.00606	0.00521
0330	0.16	0.342	0.00378	0.00314

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

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин
120	15	15.0	15	50	15	15	8	7	6

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год
0337	2.9	8.37	1.338	16.88
2732	0.45	1.17	0.189	2.38
0301	1	4.5	0.554	7.080000000000001
0304	1	4.5	0.09	1.15
0328	0.04	0.45	0.0662	0.861
0330	0.1	0.873	0.1294	1.68

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин
120	3	3.00	3	50	15	15	8	7	6

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	3.87	0.1253	0.315
2732	0.25	0.72	0.023	0.0581
0301	0.5	2.6	0.0634	0.1626
0304	0.5	2.6	0.0103	0.02643
0328	0.02	0.27	0.0079	0.0206

0330	0.072	0.441	0.01328	0.03424		

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (иномарки)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	0.76	4.41	0.0444				0.03815			
2732	0.38	0.63	0.00725				0.00594			
0301	0.52	3	0.02416				0.02077			
0304	0.52	3	0.003926				0.003375			
0328	0.016	0.207	0.00202				0.001756			
0330	0.084	0.45	0.00456				0.0039			

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	0.2	1.98	0.01948				0.01687			
2732	0.1	0.45	0.00461				0.003936			
0301	0.12	1.9	0.01475				0.01286			
0304	0.12	1.9	0.002397				0.00209			
0328	0.005	0.135	0.0013				0.001135			
0330	0.048	0.282	0.002833				0.002436			

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.78668	17.95122
2732	Керосин (654*)	0.29006	2.642436
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.89927	8.02413
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.12268	1.024301
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.178753	1.806616
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.146113	1.303425

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv1n, мин***	***Txs, мин***	***Tv2, мин***	***Tv2n, мин***	***Txm, мин***	
125	4	4.00	4	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***				***т/год***			
0337	6.31	3.37	0.212				0.658			
2732	0.79	1.14	0.0538				0.1822			
0301	1.27	6.47	0.2104				0.75			
0304	1.27	6.47	0.0342				0.1218			
0328	0.17	0.72	0.0296				0.1052			
0330	0.25	0.51	0.0227				0.0784			

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv1n, мин***	***Txs, мин***	***Tv2, мин***	***Tv2n, мин***	***Txm, мин***	
125	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***				***т/год***			
0337	3.91	2.09	0.0329				0.0255			
2732	0.49	0.71	0.00838				0.00709			
0301	0.78	4.01	0.03256				0.02904			

0304	0.78	4.01	0.00529	0.00472	
0328	0.1	0.45	0.00461	0.0041	
0330	0.16	0.31	0.00348	0.002994	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
125	15	15.0	15	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.9	7.5	1.214				15.9			
2732	0.45	1.1	0.179				2.34			
0301	1	4.5	0.554				7.38			
0304	1	4.5	0.09				1.199			
0328	0.04	0.4	0.059				0.799			
0330	0.1	0.78	0.1162				1.567			

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
125	3	3.00	3	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	1.5	3.5	0.1148				0.299			
2732	0.25	0.7	0.02245				0.059			
0301	0.5	2.6	0.0634				0.1694			
0304	0.5	2.6	0.0103				0.0275			
0328	0.02	0.2	0.0059				0.01597			
0330	0.072	0.39	0.01183				0.0317			

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (иномарки)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
125	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	0.76	4.1	0.0415				0.03704			
2732	0.38	0.6	0.00697				0.00593			
0301	0.52	3	0.02416				0.02163			
0304	0.52	3	0.003926				0.003515			
0328	0.016	0.15	0.001478				0.001334			
0330	0.084	0.4	0.00408				0.00363			

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
125	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	0.2	1.8	0.01778				0.016			
2732	0.1	0.4	0.00413				0.00366			
0301	0.12	1.9	0.01475				0.0134			
0304	0.12	1.9	0.002397				0.002176			
0328	0.005	0.1	0.000967				0.000879			
0330	0.048	0.25	0.002533				0.00226			

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.63318	16.93554
2732	Керосин (654*)	0.27473	2.59788
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.89927	8.36347
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.101555	0.926483
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.160823	1.685986

	Сера (IV) оксид) (516)		
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.146113	1.358711

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = 0**

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*
120	4	4.00	4	50	15	15	8	7	6

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*	*т/год*
0337	6.31	4.11	0.24	0.73
2732	0.79	1.37	0.0626	0.2056
0301	1.27	6.47	0.2104	0.72
0304	1.27	6.47	0.0342	0.117
0328	0.17	1.08	0.0433	0.149
0330	0.25	0.63	0.02727	0.0912

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*	*т/год*
0337	3.91	2.55	0.0373	0.0283
2732	0.49	0.85	0.00971	0.00797
0301	0.78	4.01	0.03256	0.0279
0304	0.78	4.01	0.00529	0.00453
0328	0.1	0.67	0.0067	0.00577
0330	0.16	0.38	0.00414	0.003456

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

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*
120	15	15.0	15	50	15	15	8	7	6

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	2.9	9.3	1.47	18.63
2732	0.45	1.3	0.208	2.62
0301	1	4.5	0.554	7.080000000000001
0304	1	4.5	0.09	1.15
0328	0.04	0.5	0.0733	0.954
0330	0.1	0.97	0.1433	1.86

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*
120	3	3.00	3	50	15	15	8	7	6

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	1.5	4.3	0.1375	0.347
2732	0.25	0.8	0.0253	0.0642
0301	0.5	2.6	0.0634	0.1626
0304	0.5	2.6	0.0103	0.02643
0328	0.02	0.3	0.00875	0.02284
0330	0.072	0.49	0.01468	0.0379

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (иномарки)

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6

ЗВ	**Mxx, г/мин**	**Ml, г/км**	**г/с**	**т/год**	
0337	0.76	4.9	0.0491	0.0422	
2732	0.38	0.7	0.00792	0.00653	
0301	0.52	3	0.02416	0.02077	
0304	0.52	3	0.003926	0.003375	
0328	0.016	0.23	0.00224	0.001946	
0330	0.084	0.5	0.00503	0.00432	

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л										
Dn, сут	**Nk, шт**	**A**	**Nk1 шт.**	**L1, км**	**L1n, км**	**Txs, мин**	**L2, км**	**L2n, км**	**Txm, мин**	
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	**Mxx, г/мин**	**Ml, г/км**	**г/с**				**т/год**			
0337	0.2	2.2	0.02156				0.0187			
2732	0.1	0.5	0.00508				0.00435			
0301	0.12	1.9	0.01475				0.01286			
0304	0.12	1.9	0.002397				0.00209			
0328	0.005	0.15	0.001442				0.00126			
0330	0.048	0.313	0.00313				0.002696			

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=,град.С)			
Код	**Примесь**	**Выброс г/с**	**Выброс т/год**
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.95546	19.7962
2732	Керосин (654*)	0.31841	2.90865
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.89927	8.02413
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.135732	1.134816
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.197557	1.999572
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.146113	1.303425

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	**Наименование ЗВ**	**Выброс г/с**	**Выброс т/год**
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.89927	24.407312
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.146113	3.9661882
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.135732	3.0856
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.197557	5.492174
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.95546	54.68296
2732	Керосин (654*)	0.31841	8.148966

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:16:56:26

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6010, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6010 01, Склад готовой продукции
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Порфироиды

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 90**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 1172**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.002 · 1172 · (1-0.85) = 0.00408**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.002 · 1172 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.0391**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0 + 0.00408 = 0.00408**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.0391 = 0.0391**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00408	0.0391

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:17:21:27

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6013, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6013 01, Склад ПРС №1
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (1-0.85) = 0.0435**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.417**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0 + 0.0435 = 0.0435**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0 + 0.417 = 0.417**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **2486**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 2486 · (1-0.85) = 0.01081**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 2486 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.1037**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0.0435 + 0.01081 = 0.0543**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0.417 + 0.1037 = 0.521**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0543	0.521

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:09:36:05

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6014, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6014 01, Склад ПРС №2
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (1-0.85) = 0.0435**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.417**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0 + 0.0435 = 0.0435**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0 + 0.417 = 0.417**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 2101**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 2101 · (1-0.85) = 0.00914**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 2101 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.0877**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.0435 + 0.00914 = 0.0526**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0.417 + 0.0877 = 0.505**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0526	0.505

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:17:22:30

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6017, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6017 01, Склад ПРС №5
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 7900**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q* = 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP* = 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO* = 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24* = 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)* = 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 7900 · (1-0.85) = 0.03437**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)* = 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 7900 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.3296**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC* = 0 + 0.03437 = 0.0344**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 0 + 0.3296 = 0.3296**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0344	0.3296

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:08:59:19

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0002, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6018, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6018 01, Склад ПРС №6
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3* = 2**
Влажность материала, %, ***VL* = 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5* = 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7* = 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S* = 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6* = 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q* = 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP* = 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO* = 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24* = 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)* = 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (1-0.85) = 0.0435**

Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.417**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0 + 0.0435 = 0.0435**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.417 = 0.417**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 1701**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 1701 · (1-0.85) = 0.0074**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 1701 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.071**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.0435 + 0.0074 = 0.0509**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0.417 + 0.071 = 0.488**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0509	0.488

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:09:36:54

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6019, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6019 01, Склад ПРС №7
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (1-0.85) = 0.0435**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.417**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0 + 0.0435 = 0.0435**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0 + 0.417 = 0.417**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **7701**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 7701 · (1-0.85) = 0.0335**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 7701 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.321**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0.0435 + 0.0335 = 0.077**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0.417 + 0.321 = 0.738**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.077	0.738

	месторождений) (494)		

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:10:46:15

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6021, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6021 01, Внешний отвал вскрыши №1
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0 + 0.0696 = 0.0696**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.667 = 0.667**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.0696 + 0.0696 = 0.1392**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0.667 + 0.667 = 1.334**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.1392 + 0.0696 = 0.209**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 1.334 + 0.667 = 2**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**

Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.209 + 0.0696 = 0.2786**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 2 + 0.667 = 2.667**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.2786 + 0.0696 = 0.348**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 2.667 + 0.667 = 3.334**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.348 + 0.0696 = 0.418**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 3.334 + 0.667 = 4**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.418 + 0.0696 = 0.488**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 4 + 0.667 = 4.67**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.488 + 0.0696 = 0.558**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 4.67 + 0.667 = 5.34**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.558 + 0.0696 = 0.628**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 5.34 + 0.667 = 6.01**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**

Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.628 + 0.0696 = 0.698**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 6.01 + 0.667 = 6.68**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 4010**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 4010 · (1-0.85) = 0.0279**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 4010 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.2677**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.698 + 0.0279 = 0.726**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 6.68 + 0.2677 = 6.95**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.726	6.95

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:09:39:00

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6022, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6022 01, Внешний отвал вскрыши №2
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0 + 0.0696 = 0.0696**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0 + 0.667 = 0.667**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0.0696 + 0.0696 = 0.1392**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0.667 + 0.667 = 1.334**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.1392 + 0.0696 = 0.209**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 1.334 + 0.667 = 2**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.209 + 0.0696 = 0.2786**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 2 + 0.667 = 2.667**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.2786 + 0.0696 = 0.348**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 2.667 + 0.667 = 3.334**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.348 + 0.0696 = 0.418**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 3.334 + 0.667 = 4**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.418 + 0.0696 = 0.488**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 4 + 0.667 = 4.67**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.488 + 0.0696 = 0.558**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 4.67 + 0.667 = 5.34**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.558 + 0.0696 = 0.628**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 5.34 + 0.667 = 6.01**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.628 + 0.0696 = 0.698**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 6.01 + 0.667 = 6.68**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.698 + 0.0696 = 0.768**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 6.68 + 0.667 = 7.35**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.768 + 0.0696 = 0.838**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 7.35 + 0.667 = 8.02**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9587**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9587 · (1-0.85) = 0.0667**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9587 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.64**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.838 + 0.0667 = 0.905**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 8.02 + 0.64 = 8.66**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.905	8.66

2028 год

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:10:29:42

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0004, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6001 01, Снятие и перемещение ПРС в бурты бульдозером
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: ПРС
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.04**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 15**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 1353.53**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 209650**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1353.53 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.474$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 209650 \cdot (1-0.85) = 0.1585$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.474$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.1585 = 0.1585$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.474	0.1585

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:10:29:58

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0004, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6002, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6002 01, Погрузка ПРС из буртов в автосамосвалы
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: ПРС
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.04**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 15**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 1353.53**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 209650**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1353.53 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.474$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 209650 \cdot (1-0.85) = 0.1585$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.474$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.1585 = 0.1585$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.474	0.1585

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:15:54:07

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6003 01, Перемещение ПРС в склады ПРС
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: >25 - < = 30 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1*** **= 2.5**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2*** **= 2.75**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3*** **= 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1*** **= 1**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L*** **= 0.25**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N*** **= 12**
Коэфф., 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*** **= 15**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4*** **= 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 3.6**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2*** **= 30**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (3.6 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 5.48$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.26**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S*** **= 17**
Перевозимый материал: ПРС
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL*** **= 15**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M*** **= 0.01**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 2.5 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 12 \cdot 0.25 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.01 \cdot 0.002 \cdot 17 \cdot 1 = 0.001452$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.001452 \cdot (365-(150 + 30)) = 0.0232$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001452	0.0232

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:10:30:37

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0004, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6004, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6004 01, Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород экскаватором в автосамосвалы
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 15.72**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 1078**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 7099008**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1078 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.85) = 0.2515$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 7099008 \cdot (1\text{-}0.85) = 3.58$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.2515$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 3.58 = 3.58$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2515	3.58

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:10:30:49

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0004, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6005, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6005 01, Перемещение вскрышных пород во внешний отвал вскрыши
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: >30 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1*** **= 3**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2*** **= 2.75**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3*** **= 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1*** **= 8**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L*** **= 1.05**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N*** **= 6.6**
Коэфф., 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*** **= 15**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4*** **= 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 3.6**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2*** **= 30**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (3.6 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 5.48$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.26**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S*** **= 17**
Перевозимый материал: Глина
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL*** **= 15.72**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M*** **= 0.01**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 6.6 \cdot 1.05 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 17 \cdot 8 = 0.01224$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.01224 \cdot (365-(150 + 30)) = 0.1956$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01224	0.1956

ЭРА v3.0.397

Дата:27.12.24 Время:16:04:15

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0004, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6006, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6006 01, Эксплуатационная разведка
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Добыча нерудных строительных материалов (Буровые работы)

Вид работ: Буровые работы

Буровая установка: Станки горизонтального бурения (легкие породы). Диам. скважины 100-200 мм
Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/с (табл.5.1), ***G1*** **= 0.325**
Общее кол-во буровых станков, шт., ***_KOLIV_*** **= 1**
Количество одновременно работающих буровых станков, шт., ***N*** **= 1**

Время работы одного станка, ч/год, ***_T_*** = **514.91**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.1), ***_G_ = G1 · N*** = **0.325 · 1 = 0.325**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = G1 · _KOLIV_ · _T_ · 0.0036*** = **0.325 · 1 · 514.91 · 0.0036 = 0.6024447**

Итого выбросы от: 001 Эксплуатационная разведка

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.325	0.6024447

ЭРА v3.0.397

Дата:27.12.24 Время:16:04:03

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0004, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6006, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6006 02, Буровые работы
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Добыча нерудных строительных материалов (Буровые работы)

Вид работ: Буровые работы

Буровая установка: Станки горизонтального бурения (легкие породы). Диам. скважины 100-200 мм
Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/с (табл.5.1), ***G1*** = **0.325**
Общее кол-во буровых станков, шт., ***_KOLIV_*** = **2**
Количество одновременно работающих буровых станков, шт., ***N*** = **2**
Время работы одного станка, ч/год, ***_T_*** = **2849**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.1), ***_G_ = G1 · N*** = **0.325 · 2 = 0.65**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = G1 · _KOLIV_ · _T_ · 0.0036*** = **0.325 · 2 · 2849 · 0.0036 = 6.66666**

Итого выбросы от: 002 Буровые работы

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.65	6.66666

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:10:31:48

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0004, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6007, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6007 01, Взрывные 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 загрязняющих веществ при взрывных работах
Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ
Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год, ***A*** **= 295.2**
Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, ***AJ*** **= 8**
Объем взорванной горной породы, м3/год, ***V*** **= 738000**
Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м3, ***VJ*** **= 20000**
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова: >8 - < = 10
Удельное пылевыделение, кг/м3 взорванной породы (табл.3.5.2), ***QN*** **= 0.08**
Эффективность средств газоподавления, в долях единицы, ***N*** **= 0**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***N1*** **= 0.85**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Валовый, т/год (3.5.4), ***_M_ = 0.16 · QN · V · (1-N1) / 1000*** **= 0.16 · 0.08 · 738000 · (1-0.85) / 1000 = 1.41696**
г/с (3.5.6), ***_G_ = 0.16 · QN · VJ · (1-N1) · 1000 / 1200*** **= 0.16 · 0.08 · 20000 · (1-0.85) · 1000 / 1200 = 32**

Крепость породы: >8 - < = 10

Удельное выделение CO из пылегазового облака, т/т (табл.3.5.1), ***Q*** **= 0.008**
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), ***M1GOD = Q · A · (1-N)*** **= 0.008 · 295.2 · (1-0) = 2.36**
Удельное выделение CO из взорванной горной породы, т/т (табл.3.5.1), ***Q1*** **= 0.004**
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), ***M2GOD = Q1 · A*** **= 0.004 · 295.2 = 1.18**

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), ***M = M1GOD + M2GOD*** **= 2.36 + 1.18 = 3.54**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), ***G = Q · AJ · (1-N) · 10^6 / 1200*** **= 0.008 · 8 · (1-0) · 10^6 / 1200 = 53.3**

Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т (табл.3.5.1), ***Q*** **= 0.007**
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), ***M1GOD = Q · A · (1-N)*** **= 0.007 · 295.2 · (1-0) = 2.066**
Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т (табл.3.5.1), ***Q1*** **= 0.0038**
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), ***M2GOD = Q1 · A*** **= 0.0038 · 295.2 = 1.122**

Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1), ***M = M1GOD + M2GOD*** **= 2.066 + 1.122 = 3.19**
Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5), ***G = Q · AJ · (1-N) · 10^6 / 1200*** **= 0.007 · 8 · (1-0) · 10^6 / 1200 = 46.7**

С учето трансформации оксидов азота, получаем:

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), ***_M_ = 0.8 · M*** **= 0.8 · 3.19 = 2.552**
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), ***_G_ = 0.8 · G*** **= 0.8 · 46.7 = 37.36**

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), ***_M_ = 0.13 · M*** **= 0.13 · 3.19 = 0.4147**
Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), ***_G_ = 0.13 · G*** **= 0.13 · 46.7 = 6.071**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	37.36	2.552

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6.071	0.4147
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	53.3	3.54
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	32	1.41696

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:10:32:09

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0004, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6008, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6008 01, Выемочно-погрузочные работы руды экскаватором в автосамосвалы
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Порфироиды
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.07**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 12.33**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 90**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 924**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 950700**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ)$ $= 0.03 \cdot 0.07 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 924 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.453$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.07 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 950700 \cdot (1-0.85) = 1.006$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.453$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.006 = 1.006$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.453	1.006

	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:10:32:26

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0004, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6009, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6009 01, Перемещение руды на склад готовой продукции
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: >30 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1*** **= 3**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2*** **= 2.75**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3*** **= 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1*** **= 3**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L*** **= 2.5**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N*** **= 4.7**
Коэфф., 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*** **= 15**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4*** **= 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 3.6**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2*** **= 30**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (3.6 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 5.48$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.26**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S*** **= 17**
Перевозимый материал: Порфироиды
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL*** **= 12.33**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M*** **= 0.01**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 4.7 \cdot 2.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.01 \cdot 0.002 \cdot 17 \cdot 3 = 0.00577$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00577 \cdot (365-(150 + 30)) = 0.0922$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00577	0.0922

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:10:32:51

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0004, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6011, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6011 01, Погрузка руды из склада готовой продукции в автосамосвалы
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Порфироиды
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.07**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 12.33**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 90**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 903.17**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 950700**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.07 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 903.17 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.4426$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.07 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 950700 \cdot (1-0.85) = 1.006$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.443$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.006 = 1.006$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.443	1.006

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:09:34:45

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6012, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6012 01, Транспортирование руды на ЗИФ
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: >30 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1*** **= 3**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2*** **= 2.75**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3*** **= 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1*** **= 4**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L*** **= 7**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N*** **= 1.9**
Коэфф., 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*** **= 15**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4*** **= 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 3.6**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2*** **= 30**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (3.6 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 5.48$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.26**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S*** **= 17**
Перевозимый материал: Порфироиды
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL*** **= 12.33**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M*** **= 0.01**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 1.9 \cdot 7 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.01 \cdot 0.002 \cdot 17 \cdot 4 = 0.0069$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.0069 \cdot (365-(150 + 30)) = 0.1103$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0069	0.1103

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:17:28:48

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6025, Дыхательный клапан

Источник выделения: 6025 01, Заправка техники Д/Т

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), ***CMAX* = 3.14**
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ* = 20000**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMOZ* = 1.6**
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL* = 20000**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMVL* = 2.2**
Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час, ***VTRK* = 0.4**
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, ***NN* = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), ***GB = NN · CMAX · VTRK / 3600* = 1 · 3.14 · 0.4 / 3600 = 0.000349**
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), ***MBA = (CAMOZ · QOZ + CAMVL · QVL) · 10^{-6}* = (1.6 · 20000 + 2.2 · 20000) · 10^{-6} = 0.076**
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J* = 50**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), ***MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10^{-6}* = 0.5 · 50 · (20000 + 20000) · 10^{-6} = 1**
Валовый выброс, т/год (9.2.6), ***MTRK = MBA + MPRA* = 0.076 + 1 = 1.076**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 99.72 · 1.076 / 100 = 1.0729872**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 99.72 · 0.000349 / 100 = 0.0003480228**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.28 · 1.076 / 100 = 0.0030128**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.28 · 0.000349 / 100 = 0.0000009772**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000009772	0.0030128
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0003480228	1.0729872

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:18:27:34

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6026, Выхлопная труба
Источник выделения: 6026 01, Горнотранспортное оборудования

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

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv1n, мин***	***Txs, мин***	***Tv2, мин***	***Tv2n, мин***	***Txm, мин***	
120	4	4.00	4	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***				***т/год***			
0337	6.31	3.7	0.2247				0.675			
2732	0.79	1.233	0.0573				0.1872			
0301	1.27	6.47	0.2104				0.72			
0304	1.27	6.47	0.0342				0.117			
0328	0.17	0.972	0.0392				0.1346			
0330	0.25	0.567	0.0249				0.0829			

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv1n, мин***	***Txs, мин***	***Tv2, мин***	***Tv2n, мин***	***Txm, мин***	
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***				***т/год***			
0337	3.91	2.295	0.0348				0.0262			
2732	0.49	0.765	0.0089				0.00726			
0301	0.78	4.01	0.03256				0.0279			
0304	0.78	4.01	0.00529				0.00453			
0328	0.1	0.603	0.00606				0.00521			
0330	0.16	0.342	0.00378				0.00314			

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
120	15	15.0	15	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.9	8.37	1.338				16.88			
2732	0.45	1.17	0.189				2.38			
0301	1	4.5	0.554				7.080000000000001			
0304	1	4.5	0.09				1.15			
0328	0.04	0.45	0.0662				0.861			
0330	0.1	0.873	0.1294				1.68			

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
120	3	3.00	3	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	1.5	3.87	0.1253				0.315			
2732	0.25	0.72	0.023				0.0581			
0301	0.5	2.6	0.0634				0.1626			
0304	0.5	2.6	0.0103				0.02643			
0328	0.02	0.27	0.0079				0.0206			
0330	0.072	0.441	0.01328				0.03424			

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с				т/год			
0337	0.76	4.41	0.0444				0.03815			
2732	0.38	0.63	0.00725				0.00594			
0301	0.52	3	0.02416				0.02077			
0304	0.52	3	0.003926				0.003375			
0328	0.016	0.207	0.00202				0.001756			
0330	0.084	0.45	0.00456				0.0039			

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с				т/год			
0337	0.2	1.98	0.01948				0.01687			
2732	0.1	0.45	0.00461				0.003936			
0301	0.12	1.9	0.01475				0.01286			
0304	0.12	1.9	0.002397				0.00209			
0328	0.005	0.135	0.0013				0.001135			
0330	0.048	0.282	0.002833				0.002436			

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.78668	17.95122
2732	Керосин (654*)	0.29006	2.642436
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.89927	8.02413
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.12268	1.024301
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.178753	1.806616
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.146113	1.303425

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
125	4	4.00	4	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с				т/год			
0337	6.31	3.37	0.212				0.658			
2732	0.79	1.14	0.0538				0.1822			
0301	1.27	6.47	0.2104				0.75			
0304	1.27	6.47	0.0342				0.1218			
0328	0.17	0.72	0.0296				0.1052			
0330	0.25	0.51	0.0227				0.0784			

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
125	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с				т/год			
0337	3.91	2.09	0.0329				0.0255			
2732	0.49	0.71	0.00838				0.00709			
0301	0.78	4.01	0.03256				0.02904			
0304	0.78	4.01	0.00529				0.00472			
0328	0.1	0.45	0.00461				0.0041			

0330	0.16	0.31	0.00348	0.002994		

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
125	15	15.0	15	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.9	7.5	1.214				15.9			
2732	0.45	1.1	0.179				2.34			
0301	1	4.5	0.554				7.38			
0304	1	4.5	0.09				1.199			
0328	0.04	0.4	0.059				0.799			
0330	0.1	0.78	0.1162				1.567			

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
125	3	3.00	3	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	1.5	3.5	0.1148				0.299			
2732	0.25	0.7	0.02245				0.059			
0301	0.5	2.6	0.0634				0.1694			
0304	0.5	2.6	0.0103				0.0275			
0328	0.02	0.2	0.0059				0.01597			
0330	0.072	0.39	0.01183				0.0317			

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (иномарки)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
125	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	0.76	4.1	0.0415				0.03704			
2732	0.38	0.6	0.00697				0.00593			
0301	0.52	3	0.02416				0.02163			
0304	0.52	3	0.003926				0.003515			
0328	0.016	0.15	0.001478				0.001334			
0330	0.084	0.4	0.00408				0.00363			

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
125	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	0.2	1.8	0.01778				0.016			
2732	0.1	0.4	0.00413				0.00366			
0301	0.12	1.9	0.01475				0.0134			
0304	0.12	1.9	0.002397				0.002176			
0328	0.005	0.1	0.000967				0.000879			
0330	0.048	0.25	0.002533				0.00226			

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.63318	16.93554
2732	Керосин (654*)	0.27473	2.59788
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.89927	8.36347
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.101555	0.926483
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.160823	1.685986
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.146113	1.358711

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = 0**

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv1n, мин***	***Txs, мин***	***Tv2, мин***	***Tv2n, мин***	***Txm, мин***	
120	4	4.00	4	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***				***т/год***			
0337	6.31	4.11	0.24				0.73			
2732	0.79	1.37	0.0626				0.2056			
0301	1.27	6.47	0.2104				0.72			
0304	1.27	6.47	0.0342				0.117			
0328	0.17	1.08	0.0433				0.149			
0330	0.25	0.63	0.02727				0.0912			

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv1n, мин***	***Txs, мин***	***Tv2, мин***	***Tv2n, мин***	***Txm, мин***	
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***				***т/год***			
0337	3.91	2.55	0.0373				0.0283			
2732	0.49	0.85	0.00971				0.00797			
0301	0.78	4.01	0.03256				0.0279			
0304	0.78	4.01	0.00529				0.00453			
0328	0.1	0.67	0.0067				0.00577			
0330	0.16	0.38	0.00414				0.003456			

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
120	15	15.0	15	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.9	9.3	1.47				18.63			
2732	0.45	1.3	0.208				2.62			
0301	1	4.5	0.554				7.080000000000001			
0304	1	4.5	0.09				1.15			
0328	0.04	0.5	0.0733				0.954			
0330	0.1	0.97	0.1433				1.86			

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
120	3	3.00	3	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	1.5	4.3	0.1375				0.347			
2732	0.25	0.8	0.0253				0.0642			
0301	0.5	2.6	0.0634				0.1626			
0304	0.5	2.6	0.0103				0.02643			
0328	0.02	0.3	0.00875				0.02284			
0330	0.072	0.49	0.01468				0.0379			

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (иномарки)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx,***	***Ml,***	***г/с***				***т/год***			

	г/мин	г/км			
0337	0.76	4.9	0.0491	0.0422	
2732	0.38	0.7	0.00792	0.00653	
0301	0.52	3	0.02416	0.02077	
0304	0.52	3	0.003926	0.003375	
0328	0.016	0.23	0.00224	0.001946	
0330	0.084	0.5	0.00503	0.00432	

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год	
0337	0.2	2.2	0.02156	0.0187	
2732	0.1	0.5	0.00508	0.00435	
0301	0.12	1.9	0.01475	0.01286	
0304	0.12	1.9	0.002397	0.00209	
0328	0.005	0.15	0.001442	0.00126	
0330	0.048	0.313	0.00313	0.002696	

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=,град.С)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.95546	19.7962
2732	Керосин (654*)	0.31841	2.90865
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.89927	8.02413
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.135732	1.134816
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.197557	1.999572
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.146113	1.303425

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.89927	24.407312
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.146113	3.9661882
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.135732	3.0856
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.197557	5.492174
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.95546	54.68296
2732	Керосин (654*)	0.31841	8.148966

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:16:56:26

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6010, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6010 01, Склад готовой продукции
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Порфироиды

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 90**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 1172**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.002 · 1172 · (1-0.85) = 0.00408**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.002 · 1172 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.0391**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0 + 0.00408 = 0.00408**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.0391 = 0.0391**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00408	0.0391

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:17:21:27

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6013, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6013 01, Склад ПРС №1
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (1-0.85) = 0.0435**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.417**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0 + 0.0435 = 0.0435**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.417 = 0.417**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 2486**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 2486 · (1-0.85) = 0.01081**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 2486 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.1037**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.0435 + 0.01081 = 0.0543**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0.417 + 0.1037 = 0.521**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0543	0.521

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:09:36:05

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6014, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6014 01, Склад ПРС №2
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (1-0.85) = 0.0435**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.417**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0 + 0.0435 = 0.0435**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0 + 0.417 = 0.417**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 2101**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 2101 · (1-0.85) = 0.00914**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 2101 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.0877**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.0435 + 0.00914 = 0.0526**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0.417 + 0.0877 = 0.505**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0526	0.505

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:10:34:04

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0004, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6015, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6015 01, Склад ПРС №3
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (1-0.85) = 0.0435**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.417**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0 + 0.0435 = 0.0435**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.417 = 0.417**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 5601**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 5601 · (1-0.85) = 0.02436**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 5601 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.2337**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.0435 + 0.02436 = 0.0679**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0.417 + 0.2337 = 0.651**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0679	0.651

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:17:22:30

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6017, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6017 01, Склад ПРС №5
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 7900**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 7900 · (1-0.85) = 0.03437**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 7900 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.3296**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0 + 0.03437 = 0.0344**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.3296 = 0.3296**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0344	0.3296

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:08:59:19

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0002, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6018, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6018 01, Склад ПРС №6
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (1-0.85) = 0.0435**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.417**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0 + 0.0435 = 0.0435**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.417 = 0.417**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 1701**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 1701 · (1-0.85) = 0.0074**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 1701 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.071**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.0435 + 0.0074 = 0.0509**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0.417 + 0.071 = 0.488**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0509	0.488

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:09:36:54

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6019, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6019 01, Склад ПРС №7
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (1-0.85) = 0.0435**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.417**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0 + 0.0435 = 0.0435**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0 + 0.417 = 0.417**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**

Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 7701**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 7701 · (1-0.85) = 0.0335**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 7701 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.321**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.0435 + 0.0335 = 0.077**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0.417 + 0.321 = 0.738**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.077	0.738

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:10:36:17

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0004, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6020, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6020 01, Склад ПРС №8
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (1-0.85) = 0.0435**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.417**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0 + 0.0435 = 0.0435**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0 + 0.417 = 0.417**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **7301**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 7301 · (1-0.85) = 0.03176**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 7301 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.3046**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0.0435 + 0.03176 = 0.0753**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0.417 + 0.3046 = 0.722**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0753	0.722

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:10:45:52

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0004, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6021, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6021 01, Внешний отвал вскрыши №1
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0 + 0.0696 = 0.0696**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.667 = 0.667**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.0696 + 0.0696 = 0.1392**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0.667 + 0.667 = 1.334**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0.1392 + 0.0696 = 0.209**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **1.334 + 0.667 = 2**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0.209 + 0.0696 = 0.2786**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **2 + 0.667 = 2.667**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.2786 + 0.0696 = 0.348**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 2.667 + 0.667 = 3.334**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.348 + 0.0696 = 0.418**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 3.334 + 0.667 = 4**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.418 + 0.0696 = 0.488**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 4 + 0.667 = 4.67**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.488 + 0.0696 = 0.558**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 4.67 + 0.667 = 5.34**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.558 + 0.0696 = 0.628**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 5.34 + 0.667 = 6.01**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.628 + 0.0696 = 0.698**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 6.01 + 0.667 = 6.68**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 4010**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 4010 · (1-0.85) = 0.0279**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 4010 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.2677**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.698 + 0.0279 = 0.726**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 6.68 + 0.2677 = 6.95**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.726	6.95

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:09:39:00

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6022, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6022 01, Внешний отвал вскрыши №2
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0 + 0.0696 = 0.0696**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0 + 0.667 = 0.667**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0.0696 + 0.0696 = 0.1392**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0.667 + 0.667 = 1.334**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**

Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.1392 + 0.0696 = 0.209**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 1.334 + 0.667 = 2**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.209 + 0.0696 = 0.2786**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 2 + 0.667 = 2.667**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.2786 + 0.0696 = 0.348**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 2.667 + 0.667 = 3.334**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0.348 + 0.0696 = 0.418**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **3.334 + 0.667 = 4**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0.418 + 0.0696 = 0.488**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **4 + 0.667 = 4.67**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0.488 + 0.0696 = 0.558**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **4.67 + 0.667 = 5.34**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0.558 + 0.0696 = 0.628**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **5.34 + 0.667 = 6.01**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.628 + 0.0696 = 0.698**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 6.01 + 0.667 = 6.68**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.698 + 0.0696 = 0.768**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 6.68 + 0.667 = 7.35**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3* = 2**
Влажность материала, %, ***VL* = 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5* = 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7* = 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S* = 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6* = 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q* = 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP* = 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO* = 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24* = 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)* = 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)* = 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC* = 0.768 + 0.0696 = 0.838**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 7.35 + 0.667 = 8.02**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3* = 2**
Влажность материала, %, ***VL* = 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5* = 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7* = 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S* = 9587**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6* = 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q* = 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP* = 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO* = 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24* = 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)* = 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9587 · (1-0.85) = 0.0667**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)* = 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9587 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.64**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC* = 0.838 + 0.0667 = 0.905**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 8.02 + 0.64 = 8.66**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.905	8.66

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:10:39:59

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0004, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6023, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6023 01, Внешний отвал вскрыши №3
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0 + 0.0696 = 0.0696**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0 + 0.667 = 0.667**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.004**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.0696 + 0.0696 = 0.1392**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0.667 + 0.667 = 1.334**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.1392 + 0.0696 = 0.209**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 1.334 + 0.667 = 2**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.209 + 0.0696 = 0.2786**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 2 + 0.667 = 2.667**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.2786 + 0.0696 = 0.348**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 2.667 + 0.667 = 3.334**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC* = 0.348 + 0.0696 = 0.418**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 3.334 + 0.667 = 4**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3* = 2**
Влажность материала, %, ***VL* = 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5* = 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7* = 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S* = 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6* = 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q* = 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP* = 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO* = 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24* = 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)* = 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)* = 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC* = 0.418 + 0.0696 = 0.488**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 4 + 0.667 = 4.67**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3* = 2**
Влажность материала, %, ***VL* = 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5* = 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7* = 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S* = 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6* = 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q* = 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP* = 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO* = 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24* = 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)* = 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)* = 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC* = 0.488 + 0.0696 = 0.558**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 4.67 + 0.667 = 5.34**

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.558 + 0.0696 = 0.628**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 5.34 + 0.667 = 6.01**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.628 + 0.0696 = 0.698**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 6.01 + 0.667 = 6.68**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0.698 + 0.0696 = 0.768**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **6.68 + 0.667 = 7.35**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0.768 + 0.0696 = 0.838**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **7.35 + 0.667 = 8.02**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.838 + 0.0696 = 0.908**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 8.02 + 0.667 = 8.69**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.908 + 0.0696 = 0.978**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 8.69 + 0.667 = 9.36**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.978 + 0.0696 = 1.048**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 9.359999999999999 + 0.667 = 10.03**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 6015**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 6015 · (1-0.85) = 0.0419**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 6015 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.4015**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 1.048 + 0.0419 = 1.09**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 10.03 + 0.4015 = 10.43**
Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.09	10.43

2029 год

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:11:05:54

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0005, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6001 01, Снятие и перемещение ПРС в бурты бульдозером
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: ПРС
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.04**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 15**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 1353.53**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 56175**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1353.53 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.474$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 56175 \cdot (1-0.85) = 0.0425$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.474$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0425 = 0.0425$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.474	0.0425

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:11:06:05

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0005, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6002, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6002 01, Погрузка ПРС из буртов в автосамосвалы
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: ПРС
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.04**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 15**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 1353.53**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 56175**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1353.53 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.85) = 0.474$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 56175 \cdot (1\text{-}0.85) = 0.0425$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.474$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0425 = 0.0425$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.474	0.0425

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:15:54:07

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6003 01, Перемещение ПРС в склады ПРС
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: >25 - < = 30 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1*** **= 2.5**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2*** **= 2.75**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3*** **= 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1*** **= 1**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L*** **= 0.25**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N*** **= 12**
Коэфф., 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*** **= 15**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4*** **= 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 3.6**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2*** **= 30**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (3.6 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 5.48$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.26**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S*** **= 17**
Перевозимый материал: ПРС
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL*** **= 15**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M*** **= 0.01**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 2.5 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 12 \cdot 0.25 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.01 \cdot 0.002 \cdot 17 \cdot 1 = 0.001452$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.001452 \cdot (365-(150 + 30)) = 0.0232$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001452	0.0232

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:11:06:34

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0005, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6004, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6004 01, Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород экскаватором в автосамосвалы
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 15.72**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 1078**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 2529408**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1078 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.2515$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 2529408 \cdot (1-0.85) = 1.275$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.2515$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.275 = 1.275$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2515	1.275

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:11:06:51

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0005, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6005, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6005 01, Перемещение вскрышных пород во внешний отвал вскрыши
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: >30 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1*** **= 3**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2*** **= 2.75**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3*** **= 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1*** **= 3**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L*** **= 1.05**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N*** **= 6.6**
Коэфф., 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*** **= 15**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4*** **= 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 3.6**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2*** **= 30**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (3.6 \cdot 30 / 3.6)^{0.5} = 5.48$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.26**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S*** **= 17**
Перевозимый материал: Глина
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL*** **= 15.72**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M*** **= 0.01**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 3 \cdot 2.75 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 6.6 \cdot 1.05 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.26 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 17 \cdot 3 = 0.00603$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00603 \cdot (365-(150 + 30)) = 0.0964$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00603	0.0964

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:10:31:12

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0004, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6006, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6006 01, Буровые работы
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Добыча нерудных строительных материалов (Буровые работы)

Вид работ: Буровые работы

Буровая установка: Станки горизонтального бурения (легкие породы). Диам. скважины 100-200 мм
Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/с (табл.5.1), ***G1*** **= 0.325**
Общее кол-во буровых станков, шт., ***_KOLIV_*** **= 2**
Количество одновременно работающих буровых станков, шт., ***N*** **= 2**

Время работы одного станка, ч/год, ***_T_*** **= 1078**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Максимальный из разовых выбросов, г/с (5.1), ***_G_ = G1 · N*** **= 0.325 · 2 = 0.65**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = G1 · _KOLIV_ · _T_ · 0.0036*** **= 0.325 · 2 · 1078 · 0.0036 = 2.52252**

Итого выбросы от: 001 Буровые работы

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.65	2.52252

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:11:09:19

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0005, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6007, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6007 01, Взрывные 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 загрязняющих веществ при взрывных работах
Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ
Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год, ***A*** **= 105.7**
Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, ***AJ*** **= 8**
Объем взорванной горной породы, м3/год, ***V*** **= 264300**
Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м3, ***VJ*** **= 20000**
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова: >8 - < = 10
Удельное пылевыделение, кг/м3 взорванной породы (табл.3.5.2), ***QN*** **= 0.08**
Эффективность средств газоподавления, в долях единицы, ***N*** **= 0**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***N1*** **= 0.85**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Валовый, т/год (3.5.4), ***_M_ = 0.16 · QN · V · (1-N1) / 1000*** **= 0.16 · 0.08 · 264300 · (1-0.85) / 1000 = 0.507456**
г/с (3.5.6), ***_G_ = 0.16 · QN · VJ · (1-N1) · 1000 / 1200*** **= 0.16 · 0.08 · 20000 · (1-0.85) · 1000 / 1200 = 32**

Крепость породы: >8 - < = 10

Удельное выделение CO из пылегазового облака, т/т (табл.3.5.1), ***Q*** **= 0.008**
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), ***M1GOD = Q · A · (1-N)*** **= 0.008 · 105.7 · (1-0) = 0.846**
Удельное выделение CO из взорванной горной породы, т/т (табл.3.5.1), ***Q1*** **= 0.004**
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), ***M2GOD = Q1 · A*** **= 0.004 · 105.7 = 0.423**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), ***M = M1GOD + M2GOD*** **= 0.846 + 0.423 = 1.27**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), ***G = Q · AJ · (1-N) · 10^6 / 1200*** **= 0.008 · 8 · (1-0) · 10^6 / 1200 = 53.3**

Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т (табл.3.5.1), ***Q*** **= 0.007**

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), ***M1GOD = Q · A · (1-N)*** **= 0.007 · 105.7 · (1-0) = 0.74**
Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т (табл.3.5.1), ***Q1*** **= 0.0038**
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), ***M2GOD = Q1 · A*** **= 0.0038 · 105.7 = 0.402**

Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1), ***M = M1GOD + M2GOD*** **= 0.74 + 0.402 = 1.142**
Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5), ***G = Q · AJ · (1-N) · 10^6 / 1200*** **= 0.007 · 8 · (1-0) · 10^6 / 1200 = 46.7**

С учето трансформации оксидов азота, получаем:

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), ***_M_ = 0.8 · M*** **= 0.8 · 1.142 = 0.9136**
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), ***_G_ = 0.8 · G*** **= 0.8 · 46.7 = 37.36**

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), ***_M_ = 0.13 · M*** **= 0.13 · 1.142 = 0.14846**
Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), ***_G_ = 0.13 · G*** **= 0.13 · 46.7 = 6.071**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	37.36	0.9136
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6.071	0.14846
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	53.3	1.27
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	32	0.507456

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:11:09:46

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0005, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6008, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6008 01, Выемочно-погрузочные работы руды экскаватором в автосамосвалы
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Порфироиды
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.07**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 12.33**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 90**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** **= 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 924**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 343640**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)*** **= 0.03 · 0.07 · 2 · 1 · 0.01 · 0.4 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 924 · 10^6 / 3600 · (1-0.85) = 0.453**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)*** **= 0.03 · 0.07 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.4 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 343640 · (1-0.85) = 0.364**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)*** **= 0.453**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.364 = 0.364**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.453	0.364

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:11:09:58

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0005, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6009, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6009 01, Перемещение руды на склад готовой продукции
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: >30 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1*** **= 3**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2*** **= 2.75**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3*** **= 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1*** **= 1**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L*** **= 2.5**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N*** **= 4.7**
Коэфф., 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*** **= 15**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4*** **= 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 3.6**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2*** **= 30**
Скорость обдува, м/с, ***VOB = (V1 · V2 / 3.6)$^{0.5}$*** **= (3.6 · 30 / 3.6)$^{0.5}$ = 5.48**
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.26**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S*** **= 17**
Перевозимый материал: Порфироиды
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL*** **= 12.33**

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M* = 0.01**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP* = 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO* = 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24* = 2 · 360 / 24 = 30**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), ***G = C1 · C2 · C3 · K5 · C7 · N · L · Q1 / 3600 + C4 · C5 · K5M · Q · S · N1* = 3 · 2.75 · 1 · 0.01 · 0.01 · 4.7 · 2.5 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.26 · 0.01 · 0.002 · 17 · 1 = 0.00453**
Валовый выброс, т/год (3.3.2), ***M = 0.0864 · G · (365-(TSP + TD))* = 0.0864 · 0.00453 · (365-(150 + 30)) = 0.0724**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00453	0.0724

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:11:10:17

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0005, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6011, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6011 01, Погрузка руды из склада готовой продукции в автосамосвалы
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Порфироиды
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1* = 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2* = 0.07**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3* = 2**
Влажность материала, %, ***VL* = 12.33**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5* = 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 90**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7* = 0.4**
Высота падения материала, м, ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B* = 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 903.17**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 343640**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0.85**
Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)*** **= 0.03 · 0.07 · 2 · 1 · 0.01 · 0.4 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 903.17 · 10^6 / 3600 · (1-0.85) = 0.4426**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)*** **= 0.03 · 0.07 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.4 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 343640 · (1-0.85) = 0.364**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)*** **= 0.443**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.364 = 0.364**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.443	0.364

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:11:10:41

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0005, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6012, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6012 01, Транспортирование руды на ЗИФ
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: >30 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1*** **= 3**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2*** **= 2.75**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3*** **= 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1*** **= 1**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L*** **= 7**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N*** **= 1.9**
Коэфф., 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*** **= 15**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4*** **= 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 3.6**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2*** **= 30**
Скорость обдува, м/с, ***VOB = (V1 · V2 / 3.6)^0.5*** **= (3.6 · 30 / 3.6)^0.5 = 5.48**
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.26**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S*** **= 17**
Перевозимый материал: Порфироиды
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL*** **= 12.33**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M*** **= 0.01**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), ***G = C1 · C2 · C3 · K5 · C7 · N · L · Q1 / 3600 + C4 · C5 · K5M · Q · S · N1*** **= 3 · 2.75 · 1 · 0.01 · 0.01 · 1.9 · 7 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.26 · 0.01 · 0.002 · 17 · 1 = 0.00504**

Валовый выброс, т/год (3.3.2), ***M = 0.0864 · G · (365-(TSP + TD))*** **= 0.0864 · 0.00504 · (365-(150 + 30)) = 0.0806**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00504	0.0806

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:17:28:48

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6025, Дыхательный клапан
Источник выделения: 6025 01, Заправка техники Д/Т

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении
баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), ***CMAX*** **= 3.14**
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ*** **= 20000**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении
баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMOZ*** **= 1.6**
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL*** **= 20000**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении
баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMVL*** **= 2.2**
Производительность одного рукава ТРК
(с учетом дискретности работы), м3/час, ***VTRK*** **= 0.4**
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих
выбранный вид нефтепродукта, ***NN*** **= 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), ***GB = NN · CMAX · VTRK / 3600*** **= 1 · 3.14 · 0.4 / 3600 = 0.000349**
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), ***MBA = (CAMOZ · QOZ + CAMVL · QVL) · 10^{-6}*** **= (1.6 · 20000 + 2.2 · 20000) · 10^{-6} = 0.076**
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J*** **= 50**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), ***MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10^{-6}*** **= 0.5 · 50 · (20000 + 20000) · 10^{-6} = 1**
Валовый выброс, т/год (9.2.6), ***MTRK = MBA + MPRA*** **= 0.076 + 1 = 1.076**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 99.72 · 1.076 / 100 = 1.0729872**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 99.72 · 0.000349 / 100 = 0.0003480228**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.28 · 1.076 / 100 = 0.0030128**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **_G_ = CI · G / 100 = 0.28 · 0.000349 / 100 = 0.0000009772**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000009772	0.0030128
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0003480228	1.0729872

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:18:27:34

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6026, Выхлопная труба
Источник выделения: 6026 01, Горнотранспортное оборудования

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

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
120	4	4.00	4	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год	
0337	6.31	3.7	0.2247	0.675	
2732	0.79	1.233	0.0573	0.1872	
0301	1.27	6.47	0.2104	0.72	
0304	1.27	6.47	0.0342	0.117	
0328	0.17	0.972	0.0392	0.1346	
0330	0.25	0.567	0.0249	0.0829	

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год	
0337	3.91	2.295	0.0348	0.0262	
2732	0.49	0.765	0.0089	0.00726	
0301	0.78	4.01	0.03256	0.0279	
0304	0.78	4.01	0.00529	0.00453	
0328	0.1	0.603	0.00606	0.00521	
0330	0.16	0.342	0.00378	0.00314	

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

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
120	15	15.0	15	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год	
0337	2.9	8.37	1.338	16.88	
2732	0.45	1.17	0.189	2.38	
0301	1	4.5	0.554	7.080000000000001	
0304	1	4.5	0.09	1.15	
0328	0.04	0.45	0.0662	0.861	
0330	0.1	0.873	0.1294	1.68	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
120	3	3.00	3	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год	
0337	1.5	3.87	0.1253	0.315	
2732	0.25	0.72	0.023	0.0581	
0301	0.5	2.6	0.0634	0.1626	
0304	0.5	2.6	0.0103	0.02643	
0328	0.02	0.27	0.0079	0.0206	
0330	0.072	0.441	0.01328	0.03424	

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год	
0337	0.76	4.41	0.0444	0.03815	
2732	0.38	0.63	0.00725	0.00594	
0301	0.52	3	0.02416	0.02077	
0304	0.52	3	0.003926	0.003375	
0328	0.016	0.207	0.00202	0.001756	
0330	0.084	0.45	0.00456	0.0039	

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год	
0337	0.2	1.98	0.01948	0.01687	
2732	0.1	0.45	0.00461	0.003936	
0301	0.12	1.9	0.01475	0.01286	
0304	0.12	1.9	0.002397	0.00209	
0328	0.005	0.135	0.0013	0.001135	
0330	0.048	0.282	0.002833	0.002436	

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.78668	17.95122
2732	Керосин (654*)	0.29006	2.642436
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.89927	8.02413
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.12268	1.024301
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.178753	1.806616
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.146113	1.303425

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	

125	4	4.00	4	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***	***т/год***
0337	6.31	3.37	0.212	0.658
2732	0.79	1.14	0.0538	0.1822
0301	1.27	6.47	0.2104	0.75
0304	1.27	6.47	0.0342	0.1218
0328	0.17	0.72	0.0296	0.1052
0330	0.25	0.51	0.0227	0.0784

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv1n, мин***	***Txs, мин***	***Tv2, мин***	***Tv2n, мин***	***Txm, мин***	
125	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***	***т/год***
0337	3.91	2.09	0.0329	0.0255
2732	0.49	0.71	0.00838	0.00709
0301	0.78	4.01	0.03256	0.02904
0304	0.78	4.01	0.00529	0.00472
0328	0.1	0.45	0.00461	0.0041
0330	0.16	0.31	0.00348	0.002994

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

Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
125	15	15.0	15	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	2.9	7.5	1.214	15.9
2732	0.45	1.1	0.179	2.34
0301	1	4.5	0.554	7.38
0304	1	4.5	0.09	1.199
0328	0.04	0.4	0.059	0.799
0330	0.1	0.78	0.1162	1.567

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
125	3	3.00	3	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	3.5	0.1148	0.299
2732	0.25	0.7	0.02245	0.059
0301	0.5	2.6	0.0634	0.1694
0304	0.5	2.6	0.0103	0.0275
0328	0.02	0.2	0.0059	0.01597
0330	0.072	0.39	0.01183	0.0317

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (иномарки)

Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
125	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	0.76	4.1	0.0415	0.03704
2732	0.38	0.6	0.00697	0.00593
0301	0.52	3	0.02416	0.02163
0304	0.52	3	0.003926	0.003515
0328	0.016	0.15	0.001478	0.001334
0330	0.084	0.4	0.00408	0.00363

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
125	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год	
0337	0.2	1.8	0.01778	0.016	
2732	0.1	0.4	0.00413	0.00366	
0301	0.12	1.9	0.01475	0.0134	
0304	0.12	1.9	0.002397	0.002176	
0328	0.005	0.1	0.000967	0.000879	
0330	0.048	0.25	0.002533	0.00226	

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.63318	16.93554
2732	Керосин (654*)	0.27473	2.59788
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.89927	8.36347
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.101555	0.926483
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.160823	1.685986
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.146113	1.358711

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = 0**

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
120	4	4.00	4	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год	
0337	6.31	4.11	0.24	0.73	
2732	0.79	1.37	0.0626	0.2056	
0301	1.27	6.47	0.2104	0.72	
0304	1.27	6.47	0.0342	0.117	
0328	0.17	1.08	0.0433	0.149	
0330	0.25	0.63	0.02727	0.0912	

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год	
0337	3.91	2.55	0.0373	0.0283	
2732	0.49	0.85	0.00971	0.00797	
0301	0.78	4.01	0.03256	0.0279	
0304	0.78	4.01	0.00529	0.00453	
0328	0.1	0.67	0.0067	0.00577	
0330	0.16	0.38	0.00414	0.003456	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
120	15	15.0	15	50	15	15	8	7	6	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год	
0337	2.9	9.3	1.47	18.63	
2732	0.45	1.3	0.208	2.62	
0301	1	4.5	0.554	7.080000000000001	
0304	1	4.5	0.09	1.15	

0328	0.04	0.5	0.0733	0.954	
0330	0.1	0.97	0.1433	1.86	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
120	3	3.00	3	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	1.5	4.3	0.1375				0.347			
2732	0.25	0.8	0.0253				0.0642			
0301	0.5	2.6	0.0634				0.1626			
0304	0.5	2.6	0.0103				0.02643			
0328	0.02	0.3	0.00875				0.02284			
0330	0.072	0.49	0.01468				0.0379			

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (иномарки)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	0.76	4.9	0.0491				0.0422			
2732	0.38	0.7	0.00792				0.00653			
0301	0.52	3	0.02416				0.02077			
0304	0.52	3	0.003926				0.003375			
0328	0.016	0.23	0.00224				0.001946			
0330	0.084	0.5	0.00503				0.00432			

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
120	1	1.00	1	50	15	15	8	7	6	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	0.2	2.2	0.02156				0.0187			
2732	0.1	0.5	0.00508				0.00435			
0301	0.12	1.9	0.01475				0.01286			
0304	0.12	1.9	0.002397				0.00209			
0328	0.005	0.15	0.001442				0.00126			
0330	0.048	0.313	0.00313				0.002696			

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=,град.С)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.95546	19.7962
2732	Керосин (654*)	0.31841	2.90865
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.89927	8.02413
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.135732	1.134816
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.197557	1.999572
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.146113	1.303425

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.89927	24.407312
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.146113	3.9661882
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.135732	3.0856
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.197557	5.492174
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.95546	54.68296
2732	Керосин (654*)	0.31841	8.148966

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:16:56:26

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6010, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6010 01, Склад готовой продукции
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Порфироиды

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 90**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 1172**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.002 · 1172 · (1-0.85) = 0.00408**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.002 · 1172 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.0391**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0 + 0.00408 = 0.00408**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.0391 = 0.0391**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00408	0.0391

Дата:25.12.24 Время:17:21:27

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6013, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6013 01, Склад ПРС №1
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (1-0.85) = 0.0435**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.417**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0 + 0.0435 = 0.0435**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0 + 0.417 = 0.417**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **2486**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 2486 · (1-0.85) = 0.01081**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 2486 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.1037**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0.0435 + 0.01081 = 0.0543**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0.417 + 0.1037 = 0.521**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0543	0.521

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:09:36:05

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6014, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6014 01, Склад ПРС №2
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (1-0.85) = 0.0435**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.417**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0 + 0.0435 = 0.0435**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.417 = 0.417**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 2101**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 2101 · (1-0.85) = 0.00914**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 2101 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.0877**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.0435 + 0.00914 = 0.0526**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0.417 + 0.0877 = 0.505**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0526	0.505

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:10:34:04

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0004, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6015, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6015 01, Склад ПРС №3
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (1-0.85) = 0.0435**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.417**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0 + 0.0435 = 0.0435**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0 + 0.417 = 0.417**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **5601**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 5601 · (1-0.85) = 0.02436**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 5601 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.2337**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0.0435 + 0.02436 = 0.0679**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0.417 + 0.2337 = 0.651**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	0.0679	0.651

	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:11:11:41

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0005, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6016, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6016 01, Склад ПРС №4
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **8300**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 8300 · (1-0.85) = 0.0361**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 8300 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.346**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0 + 0.0361 = 0.0361**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0 + 0.346 = 0.346**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0361	0.346

ЭРА v3.0.397

Дата:25.12.24 Время:17:22:30

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6017, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6017 01, Склад ПРС №5
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **7900**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 7900 · (1-0.85) = 0.03437**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 7900 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.3296**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0 + 0.03437 = 0.0344**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0 + 0.3296 = 0.3296**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0344	0.3296

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:08:59:19

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0002, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6018, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6018 01, Склад ПРС №6
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (1-0.85) = 0.0435**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.417**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0 + 0.0435 = 0.0435**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.417 = 0.417**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 1701**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 1701 · (1-0.85) = 0.0074**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 1701 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.071**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.0435 + 0.0074 = 0.0509**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0.417 + 0.071 = 0.488**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0509	0.488

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:09:36:54

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6019, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6019 01, Склад ПРС №7
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (1-0.85) = 0.0435**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.417**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0 + 0.0435 = 0.0435**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.417 = 0.417**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 7701**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 7701 · (1-0.85) = 0.0335**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 7701 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.321**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.0435 + 0.0335 = 0.077**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0.417 + 0.321 = 0.738**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.077	0.738

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:10:36:17

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0004, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6020, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6020 01, Склад ПРС №8
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (1-0.85) = 0.0435**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.417**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0 + 0.0435 = 0.0435**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.417 = 0.417**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: ПРС

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 7301**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 7301 · (1-0.85) = 0.03176**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 7301 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.3046**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.0435 + 0.03176 = 0.0753**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0.417 + 0.3046 = 0.722**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0753	0.722

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:10:45:52

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0004, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6021, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6021 01, Внешний отвал вскрыши №1
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0 + 0.0696 = 0.0696**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0 + 0.667 = 0.667**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**

Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.0696 + 0.0696 = 0.1392**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0.667 + 0.667 = 1.334**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.1392 + 0.0696 = 0.209**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 1.334 + 0.667 = 2**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.209 + 0.0696 = 0.2786**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 2 + 0.667 = 2.667**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.2786 + 0.0696 = 0.348**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 2.667 + 0.667 = 3.334**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.348 + 0.0696 = 0.418**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 3.334 + 0.667 = 4**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.418 + 0.0696 = 0.488**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 4 + 0.667 = 4.67**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**

Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.488 + 0.0696 = 0.558**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 4.67 + 0.667 = 5.34**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.558 + 0.0696 = 0.628**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 5.34 + 0.667 = 6.01**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.628 + 0.0696 = 0.698**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 6.01 + 0.667 = 6.68**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **4010**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 4010 · (1-0.85) = 0.0279**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 4010 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.2677**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0.698 + 0.0279 = 0.726**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **6.68 + 0.2677 = 6.95**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.726	6.95

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:09:39:00

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0003, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6022, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6022 01, Внешний отвал вскрыши №2
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0 + 0.0696 = 0.0696**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.667 = 0.667**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.0696 + 0.0696 = 0.1392**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0.667 + 0.667 = 1.334**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.1392 + 0.0696 = 0.209**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 1.334 + 0.667 = 2**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.209 + 0.0696 = 0.2786**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 2 + 0.667 = 2.667**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.2786 + 0.0696 = 0.348**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 2.667 + 0.667 = 3.334**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.348 + 0.0696 = 0.418**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 3.334 + 0.667 = 4**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.418 + 0.0696 = 0.488**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 4 + 0.667 = 4.67**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.488 + 0.0696 = 0.558**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 4.67 + 0.667 = 5.34**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.558 + 0.0696 = 0.628**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 5.34 + 0.667 = 6.01**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.628 + 0.0696 = 0.698**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 6.01 + 0.667 = 6.68**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.698 + 0.0696 = 0.768**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 6.68 + 0.667 = 7.35**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.768 + 0.0696 = 0.838**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 7.35 + 0.667 = 8.02**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9587**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9587 · (1-0.85) = 0.0667**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9587 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.64**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G* = *G* + *GC* = 0.838 + 0.0667 = 0.905**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M* = *M* + *MC* = 8.02 + 0.64 = 8.66**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.905	8.66

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:10:39:59

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0004, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6023, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6023 01, Внешний отвал вскрыши №3
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3* = 2**
Влажность материала, %, ***VL* = 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5* = 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7* = 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S* = 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6* = 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q* = 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP* = 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO* = 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24* = 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)* = 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)* = 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G* = *G* + *GC* = 0 + 0.0696 = 0.0696**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M* = *M* + *MC* = 0 + 0.667 = 0.667**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0.0696 + 0.0696 = 0.1392**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0.667 + 0.667 = 1.334**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0.1392 + 0.0696 = 0.209**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **1.334 + 0.667 = 2**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.209 + 0.0696 = 0.2786**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 2 + 0.667 = 2.667**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.2786 + 0.0696 = 0.348**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 2.667 + 0.667 = 3.334**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.348 + 0.0696 = 0.418**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 3.334 + 0.667 = 4**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.418 + 0.0696 = 0.488**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 4 + 0.667 = 4.67**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**

Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.488 + 0.0696 = 0.558**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 4.67 + 0.667 = 5.34**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.558 + 0.0696 = 0.628**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 5.34 + 0.667 = 6.01**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**

Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.628 + 0.0696 = 0.698**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 6.01 + 0.667 = 6.68**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.698 + 0.0696 = 0.768**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 6.68 + 0.667 = 7.35**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.768 + 0.0696 = 0.838**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 7.35 + 0.667 = 8.02**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.838 + 0.0696 = 0.908**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 8.02 + 0.667 = 8.69**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.908 + 0.0696 = 0.978**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 8.69 + 0.667 = 9.36**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.978 + 0.0696 = 1.048**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 9.359999999999999 + 0.667 = 10.03**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 6015**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 6015 · (1-0.85) = 0.0419**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 6015 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.4015**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G* = *G* + *GC* = 1.048 + 0.0419 = 1.09**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M* = *M* + *MC* = 10.03 + 0.4015 = 10.43**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.09	10.43

ЭРА v3.0.397

Дата:26.12.24 Время:11:13:30

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 309, Аккольский р-н, Акм обл
Объект: 0005, Вариант 1 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу

Источник загрязнения: 6024, Пылящая поверхность
Источник выделения: 6024 01, Внешний отвал вскрыши №4
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: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3* = 2**
Влажность материала, %, ***VL* = 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5* = 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7* = 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S* = 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6* = 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q* = 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP* = 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO* = 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24* = 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)* = 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)* = 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G* = *G* + *GC* = 0 + 0.0696 = 0.0696**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M* = *M* + *MC* = 0 + 0.667 = 0.667**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0.0696 + 0.0696 = 0.1392**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0.667 + 0.667 = 1.334**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **2**
Влажность материала, %, ***VL*** = **16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** = **9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** = **0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** = **150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** = **360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** = **2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** = **2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** = **0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** = **0.1392 + 0.0696 = 0.209**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **1.334 + 0.667 = 2**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.209 + 0.0696 = 0.2786**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 2 + 0.667 = 2.667**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.2786 + 0.0696 = 0.348**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 2.667 + 0.667 = 3.334**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.348 + 0.0696 = 0.418**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 3.334 + 0.667 = 4**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.418 + 0.0696 = 0.488**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 4 + 0.667 = 4.67**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**

Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.488 + 0.0696 = 0.558**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 4.67 + 0.667 = 5.34**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 9999**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (1-0.85) = 0.0696**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 9999 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.667**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.558 + 0.0696 = 0.628**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 5.34 + 0.667 = 6.01**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 3.6**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 16**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 60**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.4**

Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 3009**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 150**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 360**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 360 / 24 = 30**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0.85**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 3009 · (1-0.85) = 0.02094**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.4 · 0.004 · 3009 · (365-(150 + 30)) · (1-0.85) = 0.201**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 0.628 + 0.02094 = 0.649**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 6.01 + 0.201 = 6.21**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.649	6.21

Приложение 12

Копия письмо-согласования №KZ67VQR00039111 от 12.04.2024 г. выданным РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Акмолинской области»

1 - 1

"Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігінің Өнеркәсіптік қауіпсіздік комитетінің Ақмола облысы бойынша департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі

Республиканское государственное учреждение "Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Акмолинской области"

Көкшетау Қ.Ә., көшесі М.Әуезов, № 230 үй

Кокшетау Г.А., улица М.Ауэзова, дом № 230

Номер: KZ67VQR00039111

Номер заявления: KZ61RQR00090635

Дата выдачи: 12.04.2024 г.

Товарищество с ограниченной ответственностью "АЛТЫН ЖИЕК"

010000, Республика Казахстан, г.Астана, район "Нұра", Проспект Тұран, здание № 1, 041240000086, 87053941472

ПИСЬМО-СОГЛАСОВАНИЕ

Республиканское государственное учреждение "Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Акмолинской области ", в соответствии со статьей 78 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» и Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях», учитывая прилагаемый перечень документов, согласовывает проектную документацию "План горных работ на добычу окисленных золотосодержащих руд месторождения Шолак-Карасу в Аккольском районе Акмолинской области" в части промышленной безопасности.

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

Руководитель департамента **Тулеужанов Ерик Кабашевич**

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